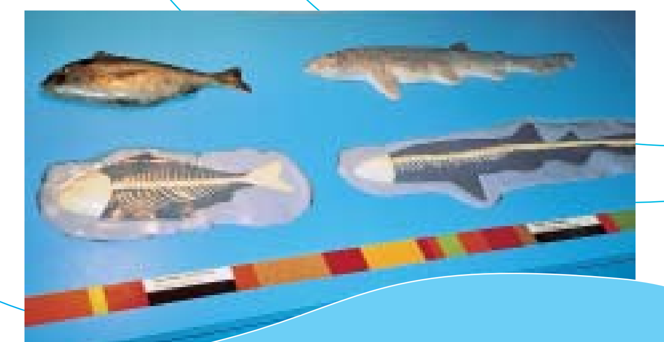
3.4. La visite des non-voyants ou laissez-nous le temps et la liberté de nos découvertes

Cela vous surprend-il de savoir que n'avons jamais pu observer d'enfant non-voyant seul dans l'exposition ? Ni d'adulte d'ailleurs ! Était-ce dû à la période d'évaluation (les mois de juin et juillet) ? À l'accessibilité du Musée ou à la communication ?

Il faut bien dire que la visite des personnes non-voyantes, qu'elles soient des enfants ou des adultes, est toujours une visite contrôlée par les voyants. C'est vrai aussi que pour les enfants, les visites s'effectuaient dans un cadre scolaire. Bien sûr au départ, toutes les raisons invoquées sont bonnes et il ne viendrait à personne l'idée de les contester. Les aveugles ont besoin d'être stimulés et du soutien des voyants, ne serait-ce que pour venir plus commodément au musée et ne pas se blesser. Ceci dit, le voyant n'outrepasse-t-il pas ses obligations ? En effet, pourquoi est-ce toujours lui qui guide la main de l'aveugle, lui qui dit où il faut toucher, comment il faut toucher, ce qu'il faut toucher ? C'est ce qu'on pourrait appeler un toucher sous contrôle. En définitive, le voyant ne respecte pas la liberté de l'aveugle à toucher ce qu'il veut, comme il veut et surtout au rythme qui lui est nécessaire, à son idée. Mais il nous semble que c'est surtout parce que la culture non-voyante n'est pas développée et que leur façon de toucher, de faire les choses et d'appréhender le monde est différente, nouvelle et inconnue. Il est grand temps de leur laisser la parole. Mais de la question de la culture non-voyante nous allons reparler un peu plus loin.

Extrait de visite : un adulte accompagnant un groupe d'enfants déficients visuels. «Au niveau poissons : l'adulte lit le texte aux enfants et l'un d'entre eux suit des doigts le même texte en braille. Un autre suit du doigt la colonne vertébrale du poisson au niveau du ressaut "Vertébrés". Il dit : "C'est comme une fermeture éclair". Le groupe d'enfants est attiré par la présence des poissons vivants de l'aquarium. Au même moment, un adulte donne une clef de lecture de l'expo en expliquant la raison d'être du tapis au sol et de la présence du braille».



La différence entre le squelette osseux et le squelette cartilagineux des poissons

3.5. Les ambiances sonores ou la musique fait partie intégrante de notre univers

Ces constatations résultent des ateliers que nous avions consacrés à la musique et aux ambiances sonores en partant du constat que le sens de l'audition est vraiment bien développé chez les déficients visuels. Comme nous avions l'intention d'intégrer des parties sonores à l'exposition, il nous fallait savoir quels éléments proposer et comment. Ces observations sont les suivantes : les enfants ont une réelle culture musicale populaire, ils écoutent la radio ainsi que les groupes et chanteurs qui passent à la télévision. Il n'y a guère de différence de goût musicaux entre les enfants déficients visuels et les autres. Ils écoutent les mêmes radios et détestent les mêmes chanteurs. Si la pratique d'un instrument ou du chant est plus répandue chez eux, les enfants n'y font pas référence systématiquement ni de façon positive. Ils reconnaissent cependant très vite leurs instruments familiers comme le piano ou la guitare.

Les enfants aiment sans conteste la musique et les chansons, il y a un plaisir certain à les écouter et à les commenter. Musiques, bruits et chansons sont suggestifs : ils évoquent le calme, le sommeil ou au contraire le mouvement, la danse. Spontanément, les enfants n'éprouvent pas le souhait d'entendre des cris d'animaux. Ils dégagent une priorité : voir et toucher les animaux plutôt que de les entendre.

Dès lors, nous pensions que des chansons ou des airs connus, des bruits d'animaux familiers pourraient présenter un ancrage, un point de repère pour les enfants. Il s'agirait d'un élément rassurant dans une exposition qui les confronterait à la découverte de beaucoup d'éléments nouveaux.

En effet, l'air connu ne présente pas de difficulté d'interprétation, il ne mobilise pas l'attention et laisse le champ libre pour les opérations mentales de reconnaissance des objets. Il est plaisant et sécurisant.

Nous pensions que des airs de musique moins commerciaux, des instruments plus rares pourraient aussi remplir une fonction pédagogique. Avec le risque cependant qu'ils découragent les enfants ou les perturbent car des constructions multisensorielles trop sophistiquées risquent de manquer leur but : elles n'apprennent rien et ne participent pas au plaisir de la visite.

Il est un rôle cependant que la musique nous semble remplir parfaitement. Celui d'un message qui indique à qui s'adresse l'exposition et certains des objectifs qu'elle poursuit. Le choix de certains genres musicaux, l'attention portée à l'environnement sonore, témoignent aussi d'une prise en compte de l'univers des enfants.

Ainsi, la musique devait s'intégrer parfaitement à l'exposition sans représenter un élément perturbateur pour le visiteur ni une nuisance pour le personnel. Plusieurs possibilités s'offraient à nous dont celle qui consistait à alterner la diffusion des bruits ou des musiques avec des plages silencieuses. L'annonce du «programme» à l'entrée de chaque module d'exposition permettait aux visiteurs qui le souhaitaient de repérer ce qu'ils aimeraient écouter.

Malheureusement, de sérieux problèmes techniques ont contrarié le bon déroulement de la sonorisation générale de l'exposition.

Cela dit, au moment de l'ouverture, dans les conditions optimales de fonctionnement, nous avons pu observer des personnes attendre ces rendez-vous sonores. Les enfants malvoyants mettaient systématiquement les casques sur leurs oreilles et faisaient preuve d'une patience sans égale en restant de très nombreuses minutes à attendre le son puis à l'écouter. D'autres personnes encore ne semblaient pas étonnées de ces drôles d'ambiances musicales. Les personnes étaient-elles trop concentrées sur les éléments tactiles ? La musique a-t-elle joué son rôle d'élément rassurant et stabilisant ? Est-ce à dire que la musique fait partie intégrante de notre univers ? Encore d'innombrables réponses à trouver et de pistes à creuser.

3.6. Les aspects ludiques du point de vue de l'enfant et de l'adulte ou ce qui plaît aux petits séduit aussi les grands

Comme nous le disions dans les chapitres 1 et 3, les interactions entre parents et enfants ont été très fortes. Il était courant d'observer des situations où entre adulte et enfant le désir de partage mutuel était manifeste. C'est une des richesses de l'exposition. Par exemple, l'adulte lisait le texte ou le mode d'emploi du jeu surtout quand ces derniers étaient perçus par lui comme plus difficiles et implicites mais laissait l'enfant acteur quand le jeu ou l'approche tactile était explicite. À ces moments-là, l'enfant montrait ce qu'il faisait ou mieux, voulait faire partager ses impressions, son plaisir et peut-être ce qu'il lui semblait avoir compris.

Nous pensons que c'est l'aspect ludique de l'exposition qui induit cela. Combien d'adultes avons-nous observés en situation d'approche tactile permanente ! La grande majorité s'attardait plus que leurs enfants sur les spécimens naturalisés, testait la résistance de certaines maquettes tactiles, commentait sans cesse les objets. À tel point que souvent, leurs enfants étaient obligés de les attendre !

De plus, le caractère «abordable» des concepts scientifiques permettait à l'adulte de prendre la place de celui qui sait et dirige la visite.

Extrait de visite : «Pendant la visite d'un groupe d'enfants déficients visuels, survient une famille de Danois, un couple et deux enfants d'environ 10 et 12 ans. Leur façon de visiter est vraiment intéressante. Ils sont restés au bas mot 30 minutes rien que dans le module poisson (est-ce lié au fait de vouloir déchiffrer l'intégralité des textes en français ?). Les enfants jouent très sérieusement à l'aveugle. Les parents touchent tout sinon plus que leurs enfants. Dès qu'ils semblent avoir complètement compris, ils expliquent à leurs enfants qui se prêtent très facilement au jeu. Leur plaisir est évident. Le père s'assoit un moment visiblement un peu fatigué. Il observe à son tour le groupe d'enfants non-voyants et malvoyants de l'autre côté du module.

C'est le jeu des nageoires qui plaît le plus à la famille. Ils y passent beaucoup de temps. Les adultes sont très minutieux, ils vont dans le détail de ce qui leur est présenté. Ils explorent tous les objets. Les enfants jouent à l'aveugle au-delà des objets. Ils essayent de se déplacer. Les enfants sont tentés d'aller plus loin, mais comme leurs parents s'attardent très longuement dans le module poisson, ils y reviennent de temps en temps.

À ce moment-là, les parents reviennent sur des choses qu'ils n'avaient peut-être pas immédiatement compris et leur expliquent».

Un jeu pour illustrer le sens des écailles dans l'eau

Extrait de visite d'un groupe d'enfants voyants : «Au niveau du module des tétrapodes, les deux grands prennent les maquettes en mains, essayent de les poser sur les traces, font leurs commentaires à voix haute. Les petits observent, font de même en se mettant sur la pointe des pieds. Les petits courent dans le module, l'un d'entre eux revient sur ses pas, capte l'odeur et sa source et met son nez sur le capteur mais ne dit rien. Les grands partent en avant. Ayant remarqué les espaces entre les différents modules, ils se font des signes. Les petits accourent puis reviennent de temps en temps vers leur mère. Les boîtes sont systématiquement ouvertes, ils adorent mettre leurs mains dans les boîtes à œufs».

3.7. L'approche et le rejet du spécimen naturalisé ou je l'aime moi non plus

Extrait d'une visite d'un groupe d'enfants déficients visuels accompagnés d'adultes : «En parcourant l'exposition, les enfants posent de plus en plus de questions aux adultes : "ça c'est quoi ?", "c'est un vrai ?", "Il est mort ?"». L'approche du spécimen naturalisé est toujours contradictoire et oscille entre attirance et répulsion. De plus est évoqué le paradoxe du «vrai-mort». En fait, en observant les enfants et les adultes, il est très curieux de constater que spontanément la main va vers le spécimen naturalisé bien que dans la grande majorité des cas, ce n'est que dans un deuxième temps qu'apparaît la conscience de la mort effective de l'animal donc le dégoût.

À cela viennent maintenant s'ajouter toutes les notions de maladies, contaminations, microbes, saletés, allergies, hygiène, ... Ainsi une petite fille voyante dit à l'une de ses amies : «"Touche ça c'est doux (en parlant des échantillons de fourrures au niveau des mammifères)". Et son amie de répondre "Faut pas être allergique !"». Au tabou du toucher, vient donc s'ajouter le tabou de la maladie.

Mais une fois encore, l'inconnu génère chez les enfants le goût d'un certain risque. Extrait de visite d'un groupe d'enfants voyants : «Les enfants voyants sont très attirés par les œufs de grenouilles. Parfois, ils ont une répulsion à toucher qu'ils expriment par leur corps et des grimaces, mais cela ressemble surtout à un jeu du type "Je me fais peur et j'adore ça !"». Quand l'animal acquiert un certain capital de sympathie comme notre fameux chinchilla, l'approche tactile du spécimen naturalisé devient presque un câlin.

Les enfants l'enlacent, le regard dans le vague et veulent même l'adopter. Quant aux adultes, ils ne sont pas en reste puisque la plupart s'y attardent longuement.

Chez les enfants non-voyants, le toucher des animaux est vécu comme une expérience intéressante : elle leur permet de découvrir certains animaux et elle est associée à des sensations et des notions agréables. Les mots qu'ils emploient alors font état de «douceur», «gentillesse» et «beauté».

Plus spécialement chez les enfants aveugles, le toucher est parfois considéré comme une menace. On retrouve les mots de «saletés», «piqûres», «morsures», associés à des animaux familiers ou non d'ailleurs ! Les animaux plaisants et menaçants peuvent être décrits et qualifiés avec le même vocabulaire. Extrait de visite relatif aux réactions d'une adolescente non-voyante : «J'observe une adolescente dans le module poisson. Elle sera accompagnée pendant toute la visite du module qui sera faite systématiquement. L'accompagnatrice lit tous les textes à voix haute, fait toucher toutes les maquettes. À un moment, elle prononce le mot de squelette, je crois pour les arêtes du poisson. La jeune fille a un sursaut de terreur tellement fort qu'elle tombe presque».

Cela étant dit, quand le contact avec l'animal est agréable et surprenant par rapport à l'idée qu'on se faisait de l'animal (par exemple, les chouettes et hiboux pourvus de serres), les barrières relatives à sa menace tombent presque instantanément, chez tous, petits et grands, voyants ou non-voyants. Chez les enfants déficients visuels, cette découverte s'accompagne alors de cris de joie, de commentaires et ils s'essayent parfois à imiter le cri des animaux.

Enfin, chez les déficients visuels, à la découverte tactile de l'animal vient s'ajouter très fréquemment la surprise de sa taille. Le toucher du spécimen naturalisé est donc toujours «psychologiquement» tridimensionnel, ce qui implique qu'il faille vraiment leur laisser du temps pour une investigation qui sache conjuguer information et plaisir. Il faut encore parler de l'implicite de l'exposition. À savoir qu'un enfant pense que nous avons tué des animaux pour les naturaliser et ainsi permettre aux non-voyants de les toucher... !

Pour finir, très souvent après avoir pris conscience qu'il s'agissait d'un animal mort et naturalisé, l'enfant essaye de l'animer, de le faire bouger. Il y a, bien sûr, l'idée de le rendre vivant de manière ludique, tel une marionnette ! Cela dit, nous n'avons pas exploré plus avant le statut de l'animal naturalisé. Toujours est-il que cela pose le problème de la maintenance puisque souvent l'animal s'abîme, étant entendu que l'enfant ne casse pas pour casser mais pour rendre vivant..!



Un jeu pour découvrir le nom et la fonction des différentes nageoires

3.8. Le braille ou les petits points dans la ligne

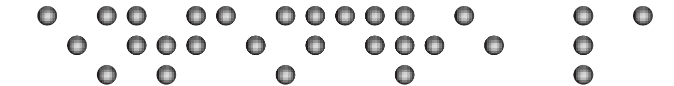
L'atelier n°3* avec les enfants avait 2 objectifs. D'abord savoir lequel de ces 3 supports (texte en braille, en caractères agrandis ou cassette audio) avait la préférence des enfants. Puis de découvrir ce que les enfants retenaient après la lecture d'un texte ou l'écoute d'une cassette.



Module amphibien : crâne agrandi de grenouille

Il nous est apparu que la mémorisation du texte était bonne puisque des phrases entières avaient été restituées. Nous avons constaté également que le titre était d'une grande importance, parce que c'est souvent au début que l'enfant est le plus attentif. De plus, il retenait plus facilement un mot qui n'apparaissait qu'une seule fois mais dans le titre ou en tout début de texte qu'un mot qui apparaissait plusieurs fois mais en fin de texte.

Pour les adultes non-voyants de naissance, il a constitué un repère spatial et il a été lu avec attention, assez systématiquement et complètement. Pour preuve, le nombre de fautes relevées dans les textes par les personnes non-voyantes ! Extraits de la visite d'une personne non-voyante : «Tout de suite, je suis frappée par le fait qu'il prend beaucoup de temps. Il lit pratiquement tous les textes, et semble de fait avoir compris le principe de visite. Le braille le guide incontestablement. Il passe beaucoup de temps sur le texte de la température». «Au niveau des reptiles, il passe devant le titre en braille sans le remarquer mais touche la plaque avec tous les serpents. Il lit presque toujours à haute voix comme s'il se prenait au jeu». «La peau du python Seba lui plaît. Il lit le texte en braille jusqu'au nom en latin». «Il s'arrête souvent sur les titres qui lui tirent un "Hé ! Hé !". Pour la boîte des pattes des reptiles, il dit "Dis-donc ! C'est formidable !". Il fait ses commentaires sensitifs à haute voix : "Des pinces pour se déplacer" puis après "Ah ! Ah ! Le caméléon !". Il soupire aussi parfois et je pense que c'est dû à l'inévitable fatigue et à la concentration que l'approche tactile nécessite».
Pour les adultes non-voyants tardifs, la lecture du braille est beaucoup plus laborieuse, aussi ceux-ci n'en lisent souvent que le début. Ils préfèrent aller directement aux maquettes ou aux spécimens naturalisés.



De ce fait, les informations importantes devaient figurer en début de texte, principe que l'on retrouve d'ailleurs pour les textes destinés aux enfants voyants.

Mais ces constats se confrontent aux exigences du discours scientifique. Il fallait alors trouver un compromis entre les possibilités du public et la nature des messages scientifiques. Sans parler de l'encombrement du braille.

Pour que l'attention de l'enfant ne diminue pas, nous avons donc privilégié des textes courts, simples d'accès et comprenant des titres amusants faciles à retenir. L'idée étant de ne pas systématiquement simplifier le vocabulaire mais d'accentuer le travail sur le lien entre le mot et l'objet ou la notion.

Un autre résultat important donnait les textes et les cassettes audio choisis à égalité. Pour des raisons financières, les points audio n'ont pas pu être développés comme il l'aurait fallu mais les prises en mains des casques par les enfants non-voyants et malvoyants montrent tout le bien-fondé qu'il y aurait eu à les proposer davantage.
Cela étant, qu'en est-il du texte en braille ? Au-delà de son rôle purement informatif, et selon les populations observées, il a joué un rôle tout à fait différent.

Les enfants non-voyants quant à eux lisent quelquefois un tiers du texte puis abandonnent, effleurent un cartel au début puis à la fin du module, mais jamais un texte en entier. Comme tous les enfants, ils picorent. Extrait de visite d'un enfant non-voyant : «Au niveau des amphibiens, un enfant lit le texte braille jusqu'au premier tiers puis touche les maquettes sans conviction (son visage est impassible) et sans insistance. Puis il tend la main et reconnaît du braille qui semble alors constituer pour lui un repère».

Les enfants malvoyants ne lisent pas le braille mais les textes constituent néanmoins pour eux un élément qu'ils connaissent et reconnaissent comme appartenant à leur univers familier. Extrait de visite d'un enfant malvoyant : «Un enfant malvoyant passe systématiquement et dans tous les modules, sa main sur tous les textes en braille et tous les objets».

Enfin pour les enfants et les adultes voyants, le braille a joué un rôle de médiateur, autrement dit, c'est le vecteur par lequel ils ont été sensibilisés au monde de la non-voyance. Nous pouvons affirmer cela compte tenu du nombre de questions qu'ils ont posées à propos du braille.

* Voir document complémentaire n° 4

Chez les enfants, l'observation est très riche. D'une part on voit des enfants jouer à faire l'aveugle. C'est le braille et non les maquettes qui induit ce type de comportement. Extrait de visite d'enfants voyants : «Certains enfants essayent de fermer les yeux en touchant le braille. Il est clair qu'ils ont été sensibilisés par leur instituteur mais la cécité reste quelque chose d'abstrait pour eux. Cependant le braille les intrigue».

D'autre part, le braille éveille leur intérêt parce qu'il possède une part de mystère qu'ils ne saisissent pas. Extrait de visite d'enfants voyants découvrant des enfants non-voyants et handicapés moteur : «Les enfants ont des réactions très différentes. Ils ne remarquent pas tout de suite le handicap et ont tendance à se figer sur place avec un regard stupéfait, craintif et admiratif car les enfants handicapés qu'ils observent développent une compétence qui les impressionnent : lire le braille ou manoeuvrer un fauteuil roulant motorisé».



Boîte de jeu : rapport entre la forme de la patte et le milieu

Texte en braille : entendre la fatigue d'une voix ou sa tendresse

3.9. Le rapport aux objets du quotidien (rôle, place, fonction d'arrêt) ou un point d'ancrage très sûr

C'est au cours de l'atelier n°11 que ce rapport aux objets du quotidien a été abordé avec les enfants. Ainsi, nous leur avions demandé d'apporter de chez eux, un objet -n'importe lequel- en rapport avec les animaux. Notre objectif étant de connaître ce qui dans leur univers familier pouvait rapprocher les enfants des animaux.

Lors de cet atelier, nous avons tous amené un objet de notre quotidien ou appartenant à un animal familier (une laisse, une gamelle par exemple). Très souvent, ces objets avaient un nom ce qui pouvait laisser penser que les enfants se les étaient appropriés. Plus du tiers des enfants avaient apporté leur «doudou», montrant combien le rapport au monde animal est bien de l'ordre de l'affectif. De forme et de texture variées, les objets n'étaient pas trop grands (ils tenaient dans la main), ils avaient parfois un rapport avec la nourriture et certains étaient assez originaux (plume, appeau, dauphin en céramique, etc...). Chaque objet était rendu vivant par son propriétaire. Ce qui était enfin très remarquable, c'était de constater combien les enfants étaient intéressés par les objets des autres. Ces objets suscitaient curiosité et questionnements de la part des enfants. Les interactions étaient très fortes à ces moments-là.

À partir de ces résultats, il nous parut intéressant de faire figurer, quand cela était possible, quelques objets de la vie courante pour susciter l'intérêt et la curiosité des enfants tout en constituant un point d'ancrage fort. C'est dans le module des oiseaux que nous avons pu développer cette démarche spécifique. Et nous avons pu en observer la pertinence.

Extrait de visite d'enfants déficients visuels : «Au niveau des oiseaux, les enfants font vivre le pull et le ciré. Ils tirent dessus, le caressent. Ils continuent leurs allers-retours tous azimuts. Ils ne lisent absolument aucun texte !». «Un enfant malvoyant est intrigué par la palme et la raquette et demande ce que c'est. Le groupe d'enfants malvoyants est très intéressé par le jeu de la vue chez les oiseaux et chacun aime faire bouger le curseur».

Ce qui nous a frappé également, c'est le rôle déclencheur qu'ont eu ces objets sur certains adultes. Voilà un extrait de visite pour s'en persuader. C'est l'observation d'un groupe composé d'une jeune femme et de 4 enfants. La maman passe une grande partie de l'exposition très distraite, comme absente, le regard flottant par-dessus les modules mais surveillant les enfants plutôt vifs : «Dans le module oiseau, la maman participe soudain différemment à la visite. Les becs-fourchette...

... lui plaisent visiblement. Elle fait un commentaire, montre la maquette aux enfants et désormais va poursuivre activement la visite en touchant les objets et en jouant avec les maquettes proposées aux enfants».

Un pull et un ciré pour expliquer la fonction de certaines plumes



Le vol des oiseaux

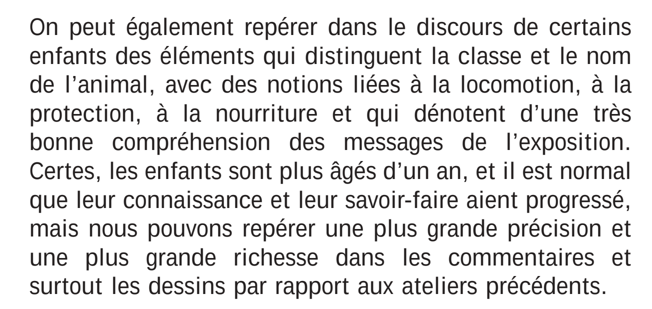
Palme et patte palmée
Raquette et patte aux doigts effilés



Association bec et objets quotidiens (voir p. 56)



3.10. L'importance de nommer et reconnaître les animaux ou dis-moi ton nom car je crois pouvoir dire qui tu es



En observant les différents publics en visite, nous constatons que les adultes restent les détenteurs d'un savoir. Qu'ils soient accompagnés d'enfants voyants ou déficients visuels, ils se font les médiateurs entre les textes scientifiques et les enfants. Mais ils en restent bien souvent au nom des choses. Extrait de la visite d'une maman et de son enfant voyant de 10 ans : «Les objets les attirent sans conteste. “Oh ! Là ! Là ! La tête du croco” dit la mère, la main toujours très mobile. Elle est tout le temps en train de parler et de dire “C'est cela ! C'est ci ! C'est ça !”. Elle nomme tout ce qu'elle voit et touche». Nous pensons que cette pratique fait partie de la «culture d'usage de l'exposition». C'est un des éléments pour lesquels nous aurions besoin de recherches et de réflexions complémentaires.

Les enseignants spécialisés ne sont pas en reste. Ils indiquent les objets à toucher, lisent à haute voix les cartels correspondants et encouragent les enfants non-voyants à lire le braille.

Plus frappant encore, certains enfants malvoyants accompagnent des enfants non-voyants et jouent le rôle des adultes en indiquant eux aussi les objets à toucher, et en lisant parfois les cartels. Ce qu'ils n'auraient pas fait pour eux..! Les interactions ici, sont beaucoup plus riches.

Au cours du dernier atelier avec les enfants du centre Braille après qu'ils eurent visité l'exposition, un questionnaire et des dessins-modelages nous ont permis de savoir ce qu'ils avaient compris de la démarche, ce qu'ils pensaient de l'exposition et ce qu'ils en avaient globalement retenu.

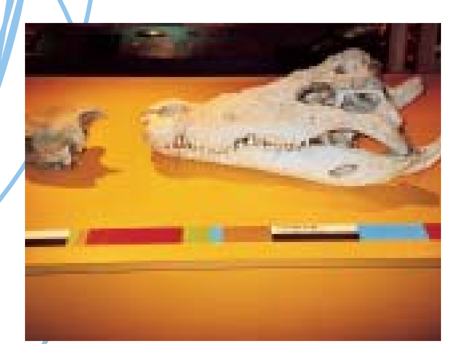
Les résultats continuent d'être très différents suivant les enfants, par contre on peut affirmer que tous ont le sentiment que cette exposition s'adresse aux enfants non-voyants ou malvoyants.

On peut également repérer dans le discours de certains enfants des éléments qui distinguent la classe et le nom de l'animal, avec des notions liées à la locomotion, à la protection, à la nourriture et qui dénotent d'une très bonne compréhension des messages de l'exposition. Certes, les enfants sont plus âgés d'un an, et il est normal que leur connaissance et leur savoir-faire aient progressé, mais nous pouvons repérer une plus grande précision et une plus grande richesse dans les commentaires et surtout les dessins par rapport aux ateliers précédents.

Pour terminer, on peut dire encore qu'en principe, la logique de l'exposition s'articule autour du couple objet/information. Chez les non-voyants, le processus est brisé car pour cela il eût fallu conceptualiser tous les thèmes de la même manière, ce qui aurait été impossible et faux.

Cela ramène encore aux questions du rapport à la réalité et du comment en rendre compte. Par exemple, dans le module des mammifères, la présence du biberon indiquait le lait comme élément caractérisant la classe.

Mais quid des enfants non-voyants pour lesquels on montre un contenant pour évoquer un contenu ? L'association entre le lait et son récipient est-elle aussi évidente que pour les enfant voyants ? Ces questions que nous nous étions déjà posées avant l'exposition n'ont finalement pas trouvé de réponses satisfaisantes.



Module reptile :
squelette et reproduction



Le biberon chez les mammifères
Les petits manteaux (réalisés avec des prises de douane) ont choqué en dépit des explications

Partie 4







échanges et observations autour des publics

« Esprit, où courez-vous ainsi ? »

Ce chapitre est une sorte de focus qui concerne plus particulièrement des extraits significatifs des études par famille d'évaluation. Il rappelle les faits qui nous paraissent importants et donne les éléments nouveaux.

4.1 En observant les enfants déficients visuels

■ **Montrer des animaux familiers et insolites :** pour les enfants non-voyants et malvoyants, le monde animal se réduit souvent aux animaux dits familiers. Il nous a semblé opportun de les exposer parce qu'ils apparaissent comme sécurisants et qu'ils font appel à leur monde. Mais des animaux plus insolites enrichissent les représentations du monde animal. Mélanger le familier et l'inconnu a permis d'une part de faire découvrir autrement des animaux connus (le hibou aux serres menaçantes mais au plumage duveteux), et d'autre part de montrer des animaux plus rares (dont l'approche tactile riche de sensations a provoqué une rafale de questions). Mais cela entraîne une interrogation : comment faire découvrir plus systématiquement et dans le respect des pièces, le rare, le précieux, le difficile, compte tenu des problèmes de conservation ?

■ **Faire le lien avec les objets du quotidien :** le lien avec les objets du quotidien suscite des questions de la part des enfants (comme par exemple les analogies entre les becs d'oiseaux et les outils). Nous avons constaté que cela leur permettait de mieux comprendre les animaux qu'ils ne pouvaient voir, que ces éléments étaient sécurisants et que devant eux, ils n'étaient pas en situation d'échec.

Pourquoi sommes-nous si attentifs aux éléments sécurisants ?

>>> Parce que toucher des objets inconnus sans les voir est une situation angoissante, pour les voyants aussi !

■ **Jouer la carte du toucher sensuel :** l'approche tactile des objets par les enfants est le plus souvent un toucher utilitaire. C'est une opération qui demande concentration et beaucoup de force mentale voire de tension pour aller vers la compréhension et l'acquisition de connaissances. De fait, on passe à côté du toucher sensuel et de sa dimension ludique. En définitive, le toucher n'est pas exploité dans sa dimension sensorielle.

■ **On ne remplace pas un sens par un autre :** posons-nous la question du choix des expériences sensorielles. Comment doit-on faire pour montrer l'impalpable, ce qui ne peut être atteint ? Pour évoquer le vol de l'oiseau par exemple, doit-on passer par la description pure, simple et frustrante ou plutôt tenter le rapprochement avec l'idée qu'on puisse s'en faire (enregistrement du bruit des ailes, et souffle pour évoquer le déplacement du vent) ? Tout ne pouvant trouver sa correspondance avec le toucher, il nous semble préférable de jouer la carte du sensible comme nous l'avons fait par le biais de la danse pour évoquer avec les enfants le vol en V de certains oiseaux.

■ **Un discours scientifique sans détours ni méandres :** les enfants déficients visuels semblent n'avoir que peu de savoirs stabilisés. Aussi faut-il garder à l'esprit qu'un discours scientifique avec un début, une fin et une infinité de liens, ne fonctionne pas nécessairement. Inutile de concevoir des expositions trop linéaires ayant un discours se construisant par étape. Il est important de faire coexister deux logiques : d'une part celle privilégiant le discours linéaire et d'autre part, celle gardant la place au papillonnage. Et toujours laisser le choix aux enfants. Il faut être transparent et ne pas jouer sur de l'implicite c'est-à-dire ne pas hésiter à leur révéler d'emblée le message sans utiliser les techniques de découvertes progressives souvent mises en oeuvre (devinettes par exemple).

■ **Laisser les personnes non-voyantes prendre le temps de leurs découvertes :** les enfants non-voyants ou malvoyants effectuent la visite sous la tutelle des enseignants ou des accompagnateurs qui posent les questions et les sollicitent constamment. Quelle place reste-t-il pour leurs propres interrogations ? Quand leur laisserons-nous le temps de poser leurs questions ? Du temps, du temps, il faut leur laisser du temps !

■ **Combiner le braille et les messages enregistrés :** nos textes étaient encore trop longs et trop difficiles à lire. Il faut des textes courts, courts ! En même temps, le braille constituait un repère presque sécurisant pour les enfants déficients visuels. De plus, cela intéressait beaucoup les enfants voyants car pour une fois, ils étaient placés devant un code inconnu. C'était donc une valorisation des



enfants non-voyants par rapport aux autres enfants, même si concrètement ces derniers l'ont souvent écrasé en s'appuyant dessus (du braille plastifié aurait été plus solide mais à force, blesse les doigts). Alors, doit-on être pragmatique et supprimer le braille parce que personne ou presque ne le lit ? Ou au contraire, faut-il le garder parce que cela incite tout de même à le lire et montre que c'est encore important ?

Même si l'audio est toujours plus compliqué à mettre en œuvre, il nous semble qu'il faille combiner les deux, ne serait-ce que pour éviter la fatigue. En allant plus loin, le mieux est encore une information déclinée sous plusieurs formes possibles afin que chaque visiteur puisse y trouver son compte.

Éléments du module des amphibiens







4.2 En questionnant les parents

■ **Encore le toucher :** pour les adultes voyants accompagnant leurs enfants déficients visuels ou pas, c'est bien le toucher qui a été le facteur n°1 déclenchant la visite. C'est une forme de désacralisation du musée, bien que subsistent des conflits liés, nous semble-t-il, à l'incohérence des consignes. Il faut avoir un discours précis sur les modalités des approches tactiles : ce qui est permis, ce qui est interdit et comment se gèrent les bris et les dégradations.

Enfin, la surprise de toucher des animaux (pour 61% des personnes interrogées) n'est pas liée à leur rareté mais plutôt à la richesse, la douceur des textures. Par conséquent on peut se tourner très facilement vers des animaux et des objets de la nature très communs.

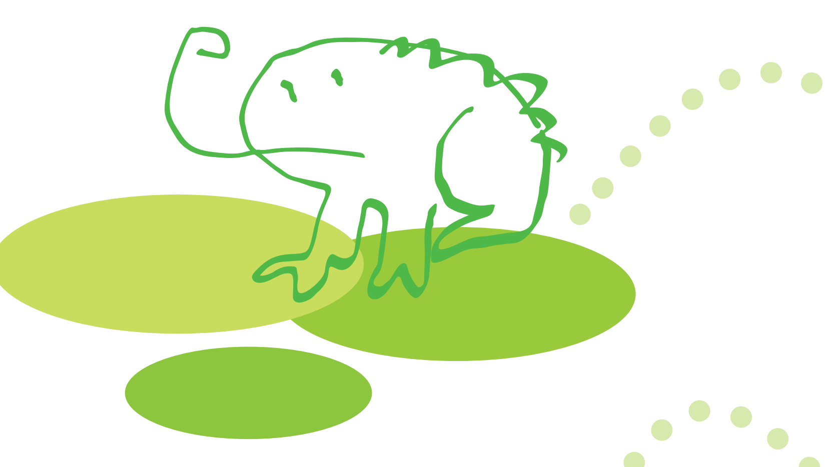
■ **Une exposition appréciée dans sa globalité :** tous les éléments composant l'exposition sont cités à l'exception toutefois des télévisions de l'entrée. Cela prouve une découverte globale de l'exposition, perçue comme un tout. L'aspect multisensoriel joue un rôle fédérateur. La perception est positive malgré de sérieux problèmes techniques (les systèmes audio). La salle sur la déficience visuelle est perçue comme l'entrée de l'exposition.

Personne n'a été choqué et n'a critiqué ce mélange des genres (scientifique et sociologique). Fait surprenant, on peut vraiment traiter du problème du handicap et de la question des aveugles au musée. Voilà pourquoi il ne faut pas hésiter à développer des sujets de société en parallèle aux expositions traditionnelles.

Des chiffres éloquents

>>> 20% des personnes ont parlé de présentation bien faite, d'explications synthétiques et complètes et 15% ont apprécié les jeux, l'aspect ludique et la démarche pédagogique. 31% ont trouvé qu'il n'y avait rien à dire de négatif à propos de l'exposition (citations spontanées).

■ **Quel message scientifique pour cette exposition ?** Les visiteurs attirés par le multisensoriel ont compris les messages scientifiques et ne sont pas passés à côté de la sensibilisation au monde de la déficience visuelle. Deux questions d'évaluation (l'une indirecte et l'autre directe) dans le questionnaire faisaient référence aux messages scientifiques. À la question «Que voulait-on dire ou faire comprendre dans les modules», voilà ce que les personnes ont répondu : classification des espèces (59 citations), montrer la spécificité des espèces (12), l'évolution (10), connaître les animaux et leur milieu de vie (9), diversité du monde animal (8).



Et à la question «D'après vous, quels sont les principaux messages de type scientifique que cette exposition propose au public ?», les personnes ont cité spontanément : classification des vertébrés (27 citations), connaissance des famille d'animaux (20), sensibiliser à la protection des animaux et au respect de la nature (16), évolution des animaux (14), diversité de la nature et biodiversité (11), anatomie des animaux (8), différences entre les animaux (7). C'est le module des poissons où les personnes ont dit avoir passé le plus de temps. Ce constat nous conduit à envisager de concentrer l'essentiel des messages en début d'exposition, quand cela est possible.

4.3 En visitant l'exposition avec des adultes non-voyants

Douze points ressortent de nos visites faites avec deux personnes adultes non-voyantes.

Dans la catégorie des choses connues, nous retrouvons :

■ **Le braille :** pas lu, pas pris ? Il n'y a pas que les enfants qui ne lisent pas le braille... Les adultes non plus ! Comme nous le savions déjà, les aveugles tardifs ont des difficultés à le déchiffrer ou le font très lentement. Et les aveugles de naissance n'en lisent souvent qu'un bon tiers mais à la différence des enfants, plus systématiquement*.

Par contre, ils sont gênés quand les maquettes soumises à leur investigation n'ont pas de cartels ! En fait, quand nous avons recours aux maquettes pour expliquer un point scientifique, il ne nous est pas venu à l'esprit que, par exemple, pour illustrer un caractère spécifique à un poisson, il eut également fallu nommer ce poisson. D'autre part, les textes déchiffrés n'ont pas forcément été compris et l'envie d'aller à l'objet est toujours forte. De même, nous n'avons pas toujours pu systématiser la place des textes et des cartels et cela a nui au décodage de l'exposition.

■ **Des systèmes sonores comme solution ?** Plus de textes lus et écoutés au casque auraient été appréciés. Cela évite la fatigue, et permet, semble-t-il, une meilleure assimilation des messages scientifiques. Par conséquent, si les moyens financiers l'autorisent, la mise en place d'une sonorisation adaptée doit être développée. D'autre part, les deux personnes ont remarqué spontanément la musique émanant du module des oiseaux et l'orage de l'Arche et ont demandé des précisions à ce sujet. La piste du son doit impérativement être étudiée et développée.

■ **La fatigue vient si vite :** les 2 visites ont au moins duré 2 heures, ce qui est très long, mais les personnes se sont plaintes de leur fatigue dès la fin de la première heure. Toucher fatigue, demande une forte concentration. Il faut prévoir des zones de repos et, si possible, limiter le nombre d'objets à toucher. L'approche tactile leur donne un peu l'impression d'être saturés d'informations qu'ils n'arrivent pas à gérer d'où une certaine insatisfaction.

■ **Le sens de l'odorat pas assez exploité ?** Les ambiances olfactives suscitent là encore un questionnement. Nous avons pu faire des observations contradictoires. En particulier, la force ou la discrétion du parfum n'influence pas la perception ! Ce sens n'est pas assez exploré par les non-voyants, comme par les voyants d'ailleurs. Encore une piste à creuser.

■ **Un toucher tourné vers la reconnaissance des formes :** comme pour le braille, l'investigation tactile se fait rapidement. Si l'objet ne saute pas aux mains, l'intérêt tombe vite et se porte sur l'objet suivant. Par exemple, en touchant des plumes un peu différentes, et plus duveteuses que celles habituellement touchées (c'est-à-dire le plus souvent, les dures et rigides plumes de l'aile) la perplexité est au rendez-vous. L'intérêt est alors de donner à toucher une très grande variété de plumes pour varier les sensations, et donner finalement une image plus juste de la diversité de la nature. Privilégier le vrai est une règle de base. Par contre, la non-reconnaissance de l'objet touché a pour corollaire positif de favoriser les échanges entre les publics. En définitive, le toucher est une activité désinhibante qui stimule les interactions parce que la personne non-voyante est amenée à poser des questions.

Pour les éléments moins connus :

■ **Les références au monde familier sont incontournables :** en visitant l'exposition et en faisant leurs commentaires à haute voix, les deux personnes ont fait référence à leur vie quotidienne, leurs souvenirs, leurs repères. Ainsi, certains animaux inconnus ne sont décryptés qu'au travers d'un animal connu et reconnu. Il faut donc donner à toucher des animaux familiers à côté d'animaux moins familiers.

* Nous n'avons pas mesuré précisément le temps d'arrêt des personnes non-voyantes devant les différents textes de l'exposition. Michel Van-Praët suggère que des mesures précises soient effectuées, une minute serait déjà, selon lui, un temps tout à fait satisfaisant, à relativiser cependant avec le fait que l'exploration tactile est par nature beaucoup plus lente chez les non-voyants.

De plus, comme chez les enfants, ces animaux insolites suscitent un fort questionnement (Où vivent-ils ? Qu'est-ce qu'ils mangent ? Etc...).

■ **On ne peut pas s'affranchir du cartel :** l'investigation tactile commence par la lecture du cartel. Comme les voyants, les personnes non-voyantes lisent d'abord le texte, ou le début du texte, avant de toucher l'objet. Et quand celui-ci manquait pour les raisons évoquées plus haut, ils n'ont eu de cesse d'en réclamer. Le jeu du «Devinez qui je suis ?», ne les amuse pas du tout. Il faut leur donner à toucher de l'explicite et lui donner un nom et un prénom !

■ **La conceptualisation des objets :** en réunion de pilotage, déjà, nous nous posions des questions inhérentes à la conceptualisation des objets, sans solutions satisfaisantes. Ces difficultés sont donc logiquement apparues lors des visites-experts. Nous avions opté pour un changement de registre permanent mais nous avons tout de même privilégié les tailles réelles lorsque c'était possible. Pourtant les non-voyants ne percevaient pas toujours ce qui était le vrai du faux. En conceptualisant tout de la même manière, les non-voyants auraient certainement gagné un certain confort de visite mais ces adaptations l'auraient été au détriment du respect de la réalité et de la diversité du monde vivant. De plus, les maquettes en 2D ont été mal déchiffrées. Ainsi par exemple, les vertèbres (au niveau du ressaut «Vertébrés») apparaissent comme étant sur le côté du dos. Il faut donc privilégier le 3D quand cela est possible.

■ **Le codage implicite de l'exposition :** l'une des deux personnes s'est plainte de «s'emmêler les pinceaux» au niveau du codage de l'exposition. C'est-à-dire la place des cartels, leur taille, les textes, etc...Il eut certainement fallu codifier exactement et toujours de la même façon, pour que les non-voyants retrouvent une certaine logique même dans les détails, mais est-ce vraiment possible ? Quant à notre logique (tapis en caoutchouc au sol, texte braille comme référent, etc...), elle n'a guère été perçue. Par conséquent, il faut absolument se donner le temps avant l'ouverture de tester les objets et leurs supports.

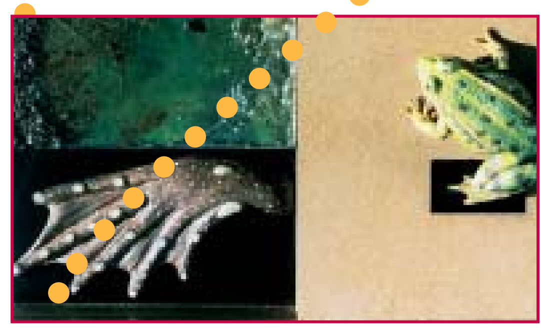
■ **Le leurre de l'autonomie :** bien qu'un certain nombre de lectures et d'entretiens avec des personnes plaidaient pour une plus grande autonomie des non-voyants en visite au musée, cela n'en demeure pas moins un leurre (de l'avis même des principaux intéressés !).
Il faut d'abord que nous voyants, changions nos idées par rapport à ce que signifie l'autonomie. Cela ne peut être réduit à venir SEUL au musée mais cela signifie plutôt : «Je veux venir voir l'exposition, quand je veux, comme je veux, avec qui je veux et sans rendez-vous».
Car si la visite au musée est pour les voyants un moment social, il en est de même pour les non-voyants. L'idée est donc plutôt de respecter leur liberté et de leur faciliter la visite en leur évitant les dangers et, en leur donnant des objets à toucher, entendre, sentir.

Croquis de conceptualisation de la maquette






Maquette finalisée





Maquette des vertébrés en 2D



■ **Les non-voyants critiques d'exposition :** il est clair que les deux visiteurs-experts ont énormément parlé entre eux et avec leurs amis de l'exposition. Mais chaque élément est critiqué négativement ! Pourquoi ? Comme nous peut-être, rêvent-ils de l'exposition parfaite... qui n'existe pas ! Ou peut-être aussi parce que confrontés à un projet conçu pour les non-voyants, ils ont envie de se faire entendre et se sentent pleinement le droit et le devoir de le faire. En somme une forme spéciale d'appropriation.

■ **L'espace de l'exposition :** le repérage dans l'espace de l'exposition a soulevé des problèmes auxquels nous ne nous attendions pas. Il y a un décalage entre un parcours idéal, le parcours conçu et réalisé et celui effectué par les visiteurs. Par exemple, le plan de situation de l'exposition est globalement compris au moment de l'investigation tactile, mais le passage ne s'établit pas de l'imagination à la réalité. De plus, le plan a été détourné de son objet. Au lieu d'être une aide à la prise de conscience de l'espace, il est devenu le plan qui a permis d'appréhender les textures entre les différentes peaux des vertébrés !

Quant à l'une des personnes non-voyantes, elle fut littéralement perdue dans l'exposition, se tournant parfois vers la sortie. Les bandes en caoutchouc ne furent pas interprétées comme des repères. Par contre, le fait de monter ou descendre de l'Arche* par un plan incliné fut compris comme étant la sortie ou l'entrée selon le sens où elles étaient prises.

Il faut par conséquent travailler sur ces informations tactiles au sol de manière toujours plus explicite et se laisser le temps de les tester. Mais, il faut bien le dire, c'est le problème global de la lecture de la signalétique rencontré le plus fréquemment par les professionnels de musée.

Pour les personnes déficientes visuelles, l'idéal serait peut-être d'adopter les normes de la signalétique urbaine dans la mesure où celle-ci a fait l'objet d'une codification. Nous nous référons par exemple à la norme NF 51-398 qui a été choisie par l'ensemble des villes françaises pour indiquer les endroits où il est possible de traverser une rue (abaissement des trottoirs et présence de picots au sol). Mais cette norme reste limitée à cette seule indication.

En réalité, d'autres codifications sont possibles mais elles restent spécifiques et à l'initiative des villes qui les proposent à leur population. À titre d'exemple, à Strasbourg, il existe des bandes striées de guidage qui dirigent les personnes vers un passage protégé dans les zones où trottoirs, pistes cyclables et voies routières sont sur un même niveau, sans reconnaissance tactile possible. Par contre, la Suisse et la Grande-Bretagne ont poussé les investigations un peu plus loin en développant une signalétique plus complète.


Pour être un oiseau, que faut-il exactement ?



* À noter, après avoir fait la visite avec d'autres adultes non-voyants, l'Arche ne fut interprétée comme un bateau qu'à partir du moment où les personnes touchèrent sa coque en bois.

Partie 5

le 18/07/01

L'exposition est très bien, impressionnante et très bien expliqué, c'est ce que nous faisons en classe.
Je reviendrai avec mes parents. A bientôt

Céline

J'ai bien aimé le musée zolozique
De Mélanie♡

C'était super et j'ai adoré le jeu où il faut découvrir les caractéristiques des espèces d'animaux
le 13/7/2001 Gilles

pérauqué

la fois la beauté, l'aspect ludique
la rigueur scientifique (ou comment
écouter la taxonomie de façon plaisante).
... bravo !!!

Discussion thématique

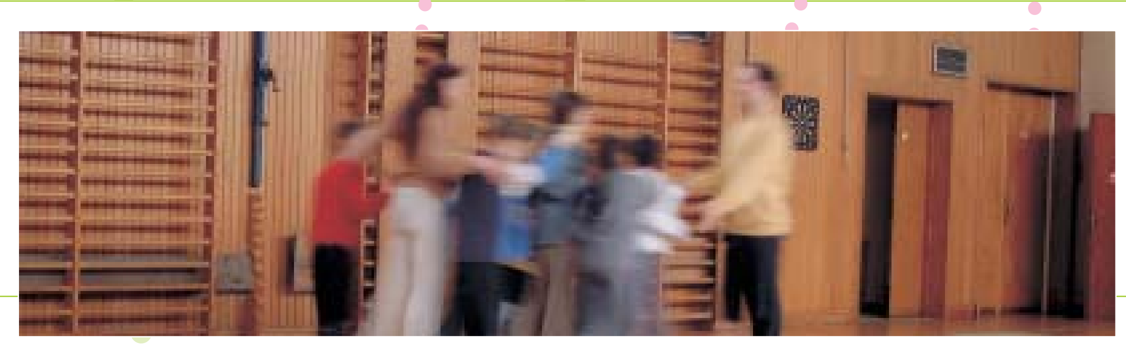
«Cela est bien dit, répondit Candide, mais il faut cultiver notre jardin»

Cette partie concerne plus particulièrement la discussion que nous aimerions engager à propos de l'évaluation, avec en filigrane la question suivante : «qu'est-ce que veut dire concevoir une exposition pour des enfants déficients visuels ?».

D'abord, qu'est-ce que l'évaluation a apporté à la conception de l'exposition ? Elle nous a permis de diagnostiquer un certain nombre de problèmes mais sans forcément tous les résoudre. Disons qu'elle nous a aidés à mieux poser les problèmes. Les études sommatives et formatives ont généré une grande quantité d'informations que nous n'avons utilisée que partiellement. Il reste beaucoup d'éléments qui n'ont pu être exploités. Mais ne faut-il pas admettre qu'une évaluation comporte un début... et une fin qui a une temporalité distincte de la mise en œuvre de l'exposition ? Peut-être aussi, faut-il la doter d'un statut véritable et des moyens correspondants ?

Qu'est-ce à dire ? Au-delà des questions liées au toucher plaisir/répulsion déjà évoquées, est-ce parce que les contenus scientifiques en soi ne lui posaient pas de difficultés ? Ou alors, comme le suggèrent M. Van-Praët et J. Eidelman, est-ce parce que «les logiques d'interprétation s'inscrivent dans le cadre d'une pensée qui demeure partiellement sauvage. De celle-ci, elles conservent quelques structures fonctionnelles -primauté à l'intuition sensible, poids du concret- qu'elles associent à des éléments d'une pensée partiellement domestiquée par la science moderne[1]» ?

Ou est-ce plutôt lié à la problématique suivante : comment évaluer l'apport de connaissances d'une exposition basée sur le multisensoriel ? Peut-être que cela ne paraît pas possible parce qu'au nom de l'objectivité, le discours sur les sensations est absent de l'évaluation ?



Atelier danse : comment appréhender le vol en V

Tout bien considéré, nous ne nous sommes pas focalisés sur les propos scientifiques. Nous avons plutôt tenté de légitimer notre démarche. Peut-être parce que nous avions le sentiment que notre approche devait être défendue et justifiée ! Toutefois, nous nous sommes préoccupés des contenus scientifiques notamment au travers du questionnaire Vrai-Faux, sans vouloir tomber dans le piège du :«Je ne sais rien en entrant, je visite l'exposition et je ressors intelligent».

Toujours à propos du discours scientifique, nous n'avons recueilli, par le biais de l'évaluation, que peu de questionnements des enfants sur le contenu. À titre d'exemple, nous avons pu observer une petite fille qui, après avoir touché les différentes peaux, a évoqué des questions d'allergies et pas celles que nous attendions, à savoir des interrogations inhérentes aux types d'animaux.

Le problème ne vient-il pas aussi du fait que le musée est souvent perçu comme un outil privilégié pour l'Éducation Nationale ?

Oui ! Pourquoi sommes-nous conduits à des conceptions utilitaires de l'exposition[2] ? Comme C. Cohen, nous déplorons que seuls les contenus de savoirs exposés sont au cœur des rencontres, au détriment d'une approche plus culturelle et sensible qui s'adresse à tous les sens du visiteur[3] !

Nous nous étions fixé un public potentiel, les enfants âgés de 8 à 12 ans, scolarisés en cycle III. Il faut bien dire que ce sont les 6-9 ans qui ont fréquenté l'exposition. Cela revient à nous poser plusieurs questions. Les niveaux établis par l'Éducation Nationale correspondent-ils à une réalité sociale sur laquelle nous pouvons nous baser ?

1. EIDELMAN, Jacqueline & VAN-PRAËT, Michel. «Introduction», In EIDELMAN, Jacqueline & VAN-PRAËT, Michel, sous la dir. *La muséologie des sciences et ses publics. Regards croisés sur la Grande Galerie de l'Evolution du Muséum national d'histoire naturelle*. Paris : Presses Universitaires de France (coll. «Education et formation»), 2000, p. 85.
2. GRANDMONT, Gérald. «Intégration et utilisation des résultats d'évaluation des expositions», In *Symposium franco-canadien sur l'évaluation des musées (document n°21)*. Québec : Service de la recherche et de l'évaluation / Musée de la civilisation, mars 1995, p. 146.
3. COHEN, Cora. «L'enfant, l'élève, le visiteur ou la formation au musée», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 80, mars-avril 2002, p. 32.

En d'autres termes, les enfants âgés de 10 ans et plus sont presque déjà des adolescents dont les goûts, souhaits et attentes sont vraiment différents de ceux des enfants plus jeunes. Par conséquent, doit-on encore configurer une exposition par rapport à un niveau scolaire ? N'est-ce pas réducteur ? Ne faut-il pas plutôt réfléchir à d'autres paramètres, par exemple des groupes sociaux identifiés (mère/enfant, ou grands-parents/ petits-enfants) ? Ou comme le propose Gérald Grandmont «d'offrir des grilles de lecture à géométrie variable ?[1]».

À cet instant de la discussion, nous souhaiterions nous arrêter sur les «ateliers danse». Ils ont été d'une richesse extraordinaire et ont eu une influence bénéfique sur les enfants. Ont-ils eu un effet de révélateur et ont-ils éclairé nos pratiques ? Nous serions assez tentés de le penser.

Comment sommes-nous arrivés à proposer de la danse aux enfants? L'idée est née au moment où nous étions en train de constituer le Comité de pilotage. Sur les suggestions de Claude Gilbert, adjointe au chef du département des publics à la Direction des Musées de France, nous avons décidé d'y convier des artistes issus d'univers différents.

En collaboration avec des danseurs professionnels du Ballet du Rhin, il s'agissait alors de démontrer qu'il existe d'autres façons de percevoir la réalité en associant «justesse des informations» à «justesse des sensations». Concrètement, au cours d'ateliers organisés avec des enfants scolarisés au Centre Louis Braille de Strasbourg, nous avons exploré un certain nombre de pistes :

■ Approfondir le travail sur les représentations des enfants avec la danse, plus originale que les modes de communication oraux ou écrits habituels ;

■ Faire passer aux enfants, par le biais de la danse, la notion de déplacement, mais avant tout réveiller le corps et suggérer par la prise de conscience de son corps et de ses sensations, une transcription du mouvement de l'animal au corps humain ;

■ Établir par la suite des rapprochements avec ce qui est commun et ce qui est différent chez les animaux. Comme le dit très bien Laurence Rollet, danseuse au Ballet du Rhin : «nous n'imitons pas le félin mais nous cherchons à retrouver la qualité, la texture du mouvement» ;

■ Expliquer des notions difficiles comme par exemple celle de la respiration ;

■ Mais aussi se laisser surprendre et s'émouvoir : «ce sont les enfants non-voyants qui ont fait une véritable recherche sur leurs sensations» nous révèle Pasquale Nocera, danseur au Ballet du Rhin.

Voici la description d'un atelier sur le thème des oiseaux au cours duquel les notions de groupe et de leader ont été abordées.

Pour favoriser la découverte des animaux, les danseurs avaient décidé de mettre l'accent sur la particularité de certains animaux qui se déplacent en groupe.

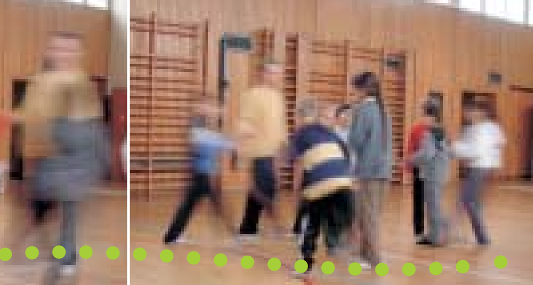
Dans un premier temps, les danseurs ont demandé aux enfants s'ils connaissaient de tels animaux, les oiseaux, les éléphants et les vaches ont été cités mais également des réponses plus originales comme les amoureux !

Dans un deuxième temps, c'est plus la notion de leader qui a été mise en avant. Tous les animaux qui vivent et se déplacent en groupe ont un chef. Les enfants ont tout de suite été intéressés par le leader et les garçons en particulier ont tous voulu être le chef qui prend les décisions pour tout le groupe.

Les enfants ont éprouvé des difficultés pour conserver une formation (exemple : la formation en V), à chaque fois on observait une déformation, notamment au moment des virages ou de la prise subite de vitesse.







Description de l'exercice :

■ L'atelier a débuté par une discussion entre les enfants et les danseurs sur les animaux habitués à vivre et à se déplacer en groupe.

■ Un travail d'éveil des articulations a été fait. Les danseurs ont demandé aux enfants de «tortiller» leurs articulations. Le but était de les sensibiliser à la multitude de mouvements possibles : on peut bouger ses poignets, ses pieds mais aussi ses orteils, ses genoux… tout son corps.

■ Les danseurs et les enfants ont ensuite travaillé sur l'arrêt : les enfants devaient se «tortiller» et au signal s'arrêter net en conservant la position dans laquelle ils étaient au moment précis du signal.

■ Les danseurs ont abordé pour finir la question des temps, il était demandé aux enfants de passer de la position couchée à la position debout en 8 temps, en meublant les 8 temps.

1. GRANDMONT, Gérald. «Intégration et utilisation des résultats d'évaluation des expositions», In *Symposium franco-canadien sur l'évaluation des musées (document n°21)*. Québec : Service de la recherche et de l'évaluation / Musée de la civilisation, mars 1995, p. 144.

■ Une courte chorégraphie a été mise au point, toujours sur la base des 8 temps (chaque mouvement était effectué pendant 8 temps) : on se tortille /arrêt / on roule /arrêt /on se lève /arrêt /on marche /arrêt /on se couche… La même chorégraphie a été reprise mais cette fois sur une base de 4 temps.

■ Danseurs et enfants ont passé beaucoup de temps sur le déplacement d'ensemble. Les notions de groupe et de leader étaient au centre de cet atelier. Les enfants se sont donné la main ou touché l'épaule pour se situer et permettre un déplacement ensemble. Puis ils se sont séparés et se sont déplacés à nouveau en groupe en se fiant aux sons, les danseurs leur ayant demandé de traîner les pieds au sol pour être entendus.

■ Le groupe a abordé la question de leader, celui qui choisit la direction, la vitesse de l'ensemble des personnes qui composent le groupe.

■ La forme que prend le groupe lorsqu'il se déplace a été source de réflexion, forme en V, forme compacte…

■ Les enfants ont également été invités à faire l'avion individuellement pour percevoir la sensation d'air qui frôle les joues lorsqu'on prend de la vitesse mais également le changement de sensations lorsque l'on change de direction, que l'on se penche d'un côté ou d'un autre.

Les enseignements de la danse :

Avec le temps et le renouvellement des rencontres, une véritable relation de confiance s'est instaurée entre les enfants et les danseurs. Au début du projet, certains enfants étaient réticents à l'idée de danser. Aujourd'hui certains pensent que le Musée zoologique est un endroit où l'on danse et ils attendent de revoir les danseurs avec impatience !

La grande majorité des enfants aime danser. Leur écoute attentive et le travail individuel que chacun effectue avec Laurence ou Lino (situation que les enfants recherchent) font qu'ils appliquent les consignes de leur mieux mais surtout qu'ils s'approprient les exercices et les transforment pour mieux les adapter à leurs possibilités. Les enfants réalisent ainsi des performances qui ont surpris leurs enseignants. Ces ateliers danse tranchent avec ce que les enfants ont l'habitude de faire. Pour nous, ils ont représenté une approche novatrice des concepts tels que le déplacement ou l'articulation. Les enfants ont démontré, par leur utilisation d'un nouveau vocabulaire par exemple, qu'ils s'étaient approprié les notions proposées.

Les difficultés éprouvées par les enfants ne débouchent jamais sur une renonciation ou un refus de faire, mais développent leur inventivité. Par exemple, ils imitent le déplacement du serpent plutôt que celui du chat quand ils ne parviennent pas à reproduire le déroulé du bras.

Ils sont parvenus à travailler le déplacement de groupe sans se donner la main ce qui a permis à certains de comprendre la notion de leader d'un groupe, dont ils n'avaient qu'une approche théorique.

En trois séances, les enfants ont progressé, ils ont découvert l'univers de la danse, le plaisir de se mouvoir (et de le faire en musique) et des notions très diverses. De plus, la musique et plus généralement les sons occupent une place privilégiée : ils ont un impact immédiat et mobilisent plus que la voix. En définitive, la danse introduit un élément sensible et une intention dans le mouvement, à communiquer à autrui.

Nombreuses ont été les réactions d'étonnement face à ce projet de collaboration avec des danseurs. Mais nous avons pu constater, en dépit du laps de temps qui nous était imparti, que cette collaboration a permis de mieux expliquer certaines notions essentielles en relation avec l'exposition.

Et oui ! Les évaluations, en permettant de mieux connaître les publics, peuvent amorcer de véritables changements au sein de l'institution muséale ou ailleurs!

Pour finir, il faut dire que notre bilan de cette exposition est positif. Les enfants, voyants et déficients visuels, ont été heureux de cette initiative et ont exprimé leurs souhaits de revenir. Les objectifs fixés ont été atteints. Et l'environnement créé a engendré une atmosphère joyeuse, ludique, tissée de rencontres et d'échanges qui ont conforté le musée comme lieu de vie irremplaçable.

Objectifs atteints !

>>> cibler un public particulier,
>>> développer des approches sensorielles différentes,
>>> placer les enfants au centre de la démarche,
>>> sensibiliser les enfants à la notion de biodiversité.



Partie 6



Bravo, votre approche par le sens est superbe et accessible à tous
les échantillons que nous avons vu en TP de Biologie animale
n'étaient malheureusement pas aussi beaux, expo beaucoup plus
ludique que certains cours en Amphi !
une étudiante en Biologie
à Strasbourg

Recommandations

«Et maintenant, ma Titania,

réveille-toi, ma douce Reine»

Voici quelques recommandations générales et plus spécifiques au public des déficients visuels pour la réalisation d'expositions multisensorielles.

Des recommandations générales

6.1. Affirmer, réaffirmer le musée comme lieu de sociabilité

Le musée reste ce lieu où se croisent des publics et ne peut plus être réduit à ce temple cher à F. Dagognet. Plusieurs personnes ont spontanément fait remarquer qu'elles regrettaient de n'avoir pu croiser d'enfants non-voyants. D'autres auraient souhaité des débats autour de la question de la non-voyance. Le désir de rencontrer l'autre est là, d'autant que les visiteurs viennent au musée en famille, en groupe, avec des amis, avec la classe. Les interactions sont nombreuses et ont des conséquences sur le déroulement de la visite, sur l'apprentissage, l'appréciation mais aussi les recherches des concepteurs.

Enfin, la visite d'une exposition est un moment privilégié pour les enfants qui consacrent une large part de l'énergie investie dans la visite à l'interaction avec les autres enfants. Ces interactions sont une source d'enrichissement, en somme une sorte de valeur ajoutée à la visite[1].

6.2. Mettre sur pied de véritables concepts de visite en famille

Nous venons d'affirmer la réalité sociale du musée. Pour M. Van-Praët, une exposition génère une situation d'échanges[2] et c'est sur ces interactions que les muséologues doivent réfléchir. Alors plutôt que de proposer aux familles venues visiter le musée plusieurs niveaux de lecture, il recommande une muséologie de la redondance[3]. Autrement dit de traiter le même thème sur des supports différents, favorisant ainsi au maximum les échanges entre adultes et enfants. Cela dit, nous nous interrogeons sur l'absence des familles accompagnant les enfants handicapés visuels. Si l'on souhaite proposer des projets plus aboutis vis-à-vis de ce public, il faut travailler avec les parents pour que ceux-ci deviennent des partenaires naturels de la démarche.

6.3. Travailler avec acharnement à la sensibilisation de l'ensemble de la population

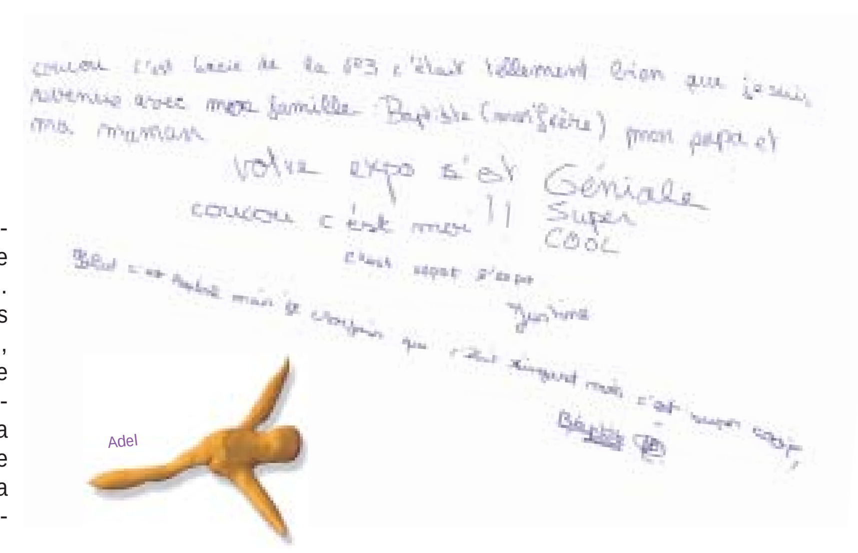
Ce sont les tranches dites supérieures de la population qui se sont déplacées au musée. Ce n'est pas nouveau sous le soleil ! Néanmoins l'accès du musée à ceux qui n'y vont jamais reste une des préoccupations majeures des institutions culturelles du XXIe siècle, même si, comme le dit M. Côté, «le produit culturel ne peut se modeler aux seuls besoins et attentes du public[4]». Nous ne proposons pas de solution miracle mais ces questions nous interrogent. Comme lui, nous partons du postulat que la visite au musée est à examiner comme un temps de loisir et de plaisir. Or, si beaucoup d'évaluations portent sur l'appropriation des messages, et sur les processus d'apprentissage, peu le sont sur la satisfaction. Peut-être est-ce l'une des pistes à explorer ?



1. CARITA, David. *Projet d'étude comparative de la visite de l'exposition «Je touche, tu vois, nous découvrons les animaux» par des enfants voyants et déficients visuels au Musée zoologique de Strasbourg.* Mulhouse : Mémoire de maîtrise MECADOCTE, 2001, pp. 24 et 25.
2. VAN-PRAËT, Michel. «La Grande Galerie. Une rénovation muséographique à la convergence d'un lieu, de publics et d'idées scientifiques», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 33, 1994, pp. 13-25.
3. VAN-PRAËT, Michel et FROMONT, Cécile. «Structuration des publics de la Grande Galerie de l'Évolution», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 48, 1996, pp. 16-20.
4. CÔTÉ, Michel. «Remarques de conclusion», In *Symposium franco-canadien sur l'évaluation des musées (document n°21)*. Québec : Service de la recherche et de l'évaluation / Musée de la civilisation, mars 1995, p. 151.

6.4. Ne pas oublier que le moteur principal du déclenchement puis de l'intérêt de la visite est le toucher

Mettre la main à la pâte en somme ! L'enquête a clairement démontré que l'aspect multisensoriel est une source de motivation pour la visite et une source de satisfaction. Redécouvrir un sens qui suscite beaucoup d'émotions très contradictoires, tantôt négatives (peur, dégoût, répulsion), tantôt positives (plaisir de toucher, de découvrir le monde autrement, d'apprendre différemment). Le fait de jouer sur d'autres sens que la vue a provoqué chez les visiteurs une demande sensorielle encore plus forte. Faut-il encore démontrer toute la pertinence qu'il y a à proposer des expositions multisensorielles ?



6.5. Proposer des expositions lumineuses, colorées, musicales, odorantes, pleines de vrais objets à toucher que les publics puissent s'approprier !

À cet effet, le livre d'or est éloquent. 90% des textes ont été écrits par des enfants. Les enfants se sont véritablement emparés de l'espace, certes conçu pour eux, avec des codes décryptés par eux. Mais les adultes n'ont pas été en reste. Tous ont apprécié les couleurs, le parcours au sol, la texture du bois, les objets, les ambiances olfactives etc... et nous l'ont dit ! Cela a un peu désacralisé le lieu si solennel et a rendu plus forte l'appropriation de l'exposition par les différents publics. M. Van-Praët et J. Eidelman l'affirment : «les modalités de la prise de possession de l'espace d'exposition par les visiteurs sont non seulement autant d'indices d'adhésion ou de contestation du propos du muséologue, que de matérialisation du processus d'acculturation[1]» !

Le livre d'or un outil qualitatif

>>> En général, les visiteurs n'écrivent que s'ils sont satisfaits, voire très satisfaits ou s'ils ont un sujet de plainte bien défini. Ce n'est certes pas très représentatif mais le livre d'or reste néanmoins un outil qualitatif pour se rendre compte de la compréhension de l'exposition, de la qualité de l'accueil et du plaisir suscité par l'exposition, de la muséographie.

Au musée, les enfants se sont montrés enthousiasmés par cette initiative et nous prouvent qu'ils se sont totalement approprié l'exposition.

6.6. Améliorer le confort des uns améliore vraiment le confort de visite de tous

À ceux qui n'en seraient pas encore convaincus, rendre les objets accessibles tactilement, jouer sur d'autres sens que la vue seule, proposer des textes simples, prévoir de nombreuses zones de repos, est adapté aux personnes déficientes visuelles mais profite à tous !

Des recommandations plus spécifiques au public des déficients visuels

6.7. Priorité n°1, laisser la culture non-voyante s'affranchir des voyants et se développer

Nous avons ressenti notre ignorance du monde de la non-voyance, et nous nous sommes sentis démunis. Pourtant, il est fondamental de laisser une culture non-voyante se développer selon ses propres modes de perception. Par conséquent, il convient d'établir de nouvelles méthodes de travail et d'en dresser les grandes lignes en partenariat étroit avec les non-voyants, ceux qui œuvrent auprès des personnes déficientes visuelles mais aussi toutes les autres institutions culturelles.

Car enfin, le travail avec le public handicapé sensoriel ouvre d'autres modes d'appréhension où le corps est lui-même outil d'interprétation. Le discours par le geste et par le toucher donne au musée une dimension qui jusque-là lui était interdite[2]. On peut même aller jusqu'à évoquer la revendication d'une culture spécifique aux personnes déficientes visuelles tant au niveau de ses modes d'appréhension du réel que de ses références.

1. EIDELMAN, Jacqueline & VAN-PRAËT, Michel. «Introduction», In EIDELMAN, Jacqueline & VAN PRAËT, Michel, sous la dir. *La muséologie des sciences et ses publics. Regards croisés sur la Grande Galerie de l'Évolution du Muséum national d'histoire naturelle.* Paris : Presses Universitaires de France (coll. «Éducation et formation»), 2000, p. 92.
2 DE RAMEFORT, Marie. «Pour une nouvelle pédagogie au musée», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 74, mars-avril 2001, p. 6.



6.8. Avancer d'un cran pour ne pas repartir de zéro à chaque fois

Il semble que chaque initiative vis-à-vis des non-voyants ne puisse se fonder sur l'initiative précédente, comme si l'expérience des uns et des autres ne pouvaient être valable pour ceux qui se penchent nouvellement sur la question. Certains problèmes nous semblent pourtant résolus (le braille, l'importance des ambiances sonores, l'accessibilité aux lieux d'expositions). Inutile donc d'y revenir ! Tandis que d'autres problèmes et non des moindres demeurent : par exemple la culture des non-voyants et leurs façons de toucher, la conceptualisation des maquettes.



Bravo
Je trouve que c'était très bien fait car on pouvait toucher, même les aveugles pouvait pour une fois comprendre et presque voir
c'était sympa
Lucas

6.9. Sans la négliger, ne pas faire de l'autonomie une priorité numéro un

En guise de rappel, l'autonomie ne veut pas dire venir seul au musée. Tout comme les voyants, les personnes non-voyantes ressentent le besoin de partager leurs expériences, leurs émotions et la sortie au musée est un moment de socialisation. Si les dangers physiques de la visite doivent leur être impérativement évités, il convient aussi de soigner l'accessibilité intellectuelle et sensitive de l'exposition : confort de la visite, approche tactile des maquettes en n'hésitant jamais à les tester et en se donnant le temps de les mettre au point.

6.10. Multiplier des initiatives de plus modeste envergure mais afficher une véritable volonté de les développer

L'exposition du Musée zoologique était un projet d'envergure. Il a montré ses forces et ses faiblesses. Il faudrait maintenant organiser des actions plus fréquentes et aux besoins plus modestes. Ainsi les non-voyants pourront développer leurs pratiques culturelles. Plus faciles à gérer, des projets plus modestes seront moins difficiles à ajuster, les choix seront plus faciles à opérer et la connaissance de ce public s'en trouvera améliorée.

À Strasbourg, le service éducatif des Musées de Strasbourg propose de plus en plus de visites variées pour les publics aux besoins spécifiques. On peut citer l'initiative du Théâtre National de Strasbourg qui présente maintenant des pièces de théâtre accessibles aux non-voyants (système de l'audio-description) et aux malentendants. De même, le cinéma en audio-description est en plein développement. Rendre la culture accessible aux personnes déficientes visuelles est l'affaire de tous, et ne peut progresser que si tous les opérateurs multiplient les initiatives à leur niveau.

Sa c'était extra
méga génial
surtout le chinchilla
vachement bien
réussite hyper !!!
méga douce.
J'ai adorer
Je reviendrai c'est sûr.
Je vous aime
Cécilia

6.11. Réfléchir plus avant au changement de registre dans la conceptualisation des maquettes

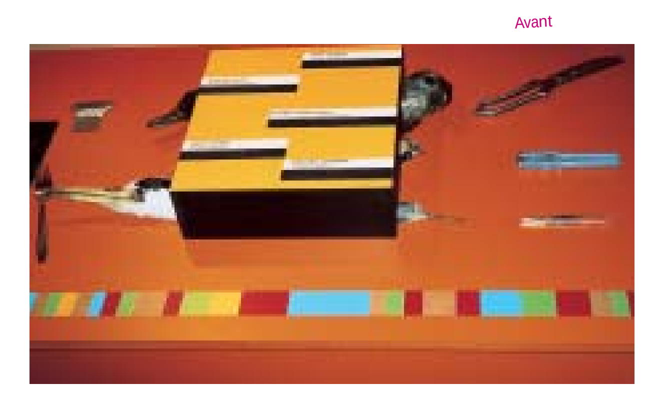
Sa non-résolution dans l'exposition reste une de nos frustrations. En effet, et cela s'est confirmé avec les visiteurs-experts, les non-voyants ont été très gênés par les changements d'échelle. Ce problème s'était pourtant posé à nous dès le départ : à quelle l'échelle devions-nous représenter les animaux et les maquettes ? Nous avions repéré 3 situations dont nous avions listé les avantages et les inconvénients sans pouvoir, pour des raisons de cohérence scientifique mais aussi faute de moyens, en systématiser une :

Taille réelle

■ **Avantages :** conforme à l'esprit scientifique - représentation de la réalité - besoin de réalisme satisfait - utilisation des collections.

■ **Inconvénients :** représentation difficile des grands spécimens voire des moyens spécimens - problème de place - manipulations malaisées et longues - approche tactile impossible des très petits spécimens et des spécimens rares et précieux - comment coder les faux objets par rapport aux vrais ?

Avant



Après



Taille identique entre les différents spécimens et objets

■ **Avantages :** temps moins long pour l'investigation (pas besoin de s'adapter à des échelles à chaque fois différentes) - plus de place.

■ **Inconvénients :** pas d'objectivité scientifique - réalité faussée.

Taille non réelle mais respectueuse des proportions

■ **Avantages :** manipulations moins longues - place réduite.

■ **Inconvénients :** compromis avec l'esprit scientifique - problème avec l'infiniment petit - comment alors uniformiser le vrai avec le reproductible ?

6.12. Prévoir un budget de maintenance

Nous n'avons eu de cesse, tout au long de la préparation de l'exposition, de parler de l'inévitable casse et du souci qu'il y aurait à maintenir l'exposition en état. Une provision pour la maintenance fut supprimée au moment du bouclage du budget. Pourtant, il a quand même fallu réparer ce qui ne fonctionnait plus. Il est donc primordial de prévoir certaines maquettes en double et de ne pas hésiter à naturaliser également les espèces communes en deux exemplaires. L'idéal étant de pouvoir anticiper sur les éléments et les endroits qui vont casser en premier. Mais de ce point de vue, on a toujours des surprises !

On a le droit de toucher ! Très Bien ! Dommage que certains s'octroient aussi le droit de casser ! Il aurait fallu venir le premier jour pour le voir intacte ! Encore une fois, dommage ! Car c'était vraiment une belle initiative ! Eric

Dommage que l'exposition vieillisse mal (visite le 6 juin) ! Têtes enlevées, casque hors service, objets tactiles abîmés... Claire

6.13. Enfin, prendre conscience que ce n'est pas parce qu'on fait des expositions pour les non-voyants qu'ils se déplacent automatiquement

La population des personnes déficientes visuelles représente en France 70 000 personnes, soit 1 français sur 1000 pour les non-voyants, et 1 430 000 personnes, soit 1 français sur 100 pour les malvoyants. Ce n'est pas parce que l'on projette de faire une exposition pour les déficients visuels que tous ceux qui résident dans le département et les régions limitrophes vont se déplacer.

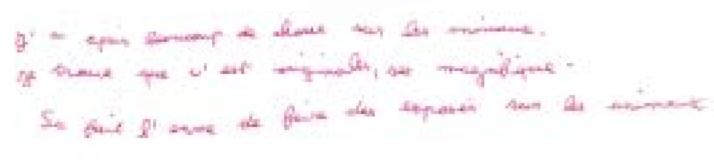
Ne s'agit-il pas d'une part parce que l'on retrouve les mêmes problèmes de non-fréquentation des musées, en somme de la question des pratiques culturelles des français ?

D'autre part, le «déclaratif» ne suffit pas ! M. Van-Praët et J. Eidelman posent très clairement la question en ces termes : «quelle est la distance entre le "visiteur virtuel" conçu par le muséologue et le "musée imaginaire" pensé par le visiteur[1] ?».

Le visiteur idéal !

>>> «Tout le travail de mise en exposition ne prend son sens qu'au regard d'un visiteur fictif, en quelque sorte idéal, construit par les représentations intuitives et subjectives que s'en font les concepteurs (...)». B. Schiele.







Mais si le public des déficients visuels ne se déplace pas nécessairement, ce phénomène est lié avant tout à l'invisibilité de cette population. Faut-il parler de la place des personnes handicapées dans notre société ? Oui, parlons-en ! Nous savons qu'elles ne sont pas toujours très bien considérées, que leur place est réduite et leur prise de parole quasi inexistante.

Bien entendu, le musée ne va pas à lui seul résoudre tous les problèmes de société. Mais il a un rôle important à jouer. La réussite de l'intégration des personnes déficientes visuelles à cette vie commune ne peut être envisagée que si elle s'inscrit dans un mouvement général qui implique autant les institutions culturelles que les autres (enseignement, santé, etc...).

Essayer de tisser du lien social, de ne laisser personne au bord de la route, c'est ce type d'action qui donne une cohérence et tout son sens à une société.





1. EIDELMAN, Jacqueline & VAN-PRAËT, Michel. «Introduction», In EIDELMAN, Jacqueline & VAN-PRAËT, Michel, sous la dir. La muséologie des sciences et ses publics. Regards croisés sur la Grande Galerie de l'Évolution du Muséum national d'histoire naturelle. Paris : Presses Universitaires de France (coll. «Éducation et formation»), 2000, p. 77.

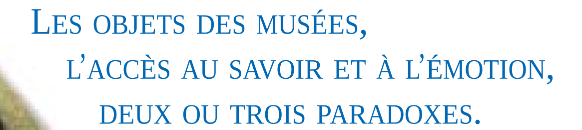
POSTFACE

PAR MICHEL VAN-PRAËT

«Voyageur, tu es le bienvenu, as-tu la fleur ?»

«Puisque les mots ne servent qu'à désigner les choses, il vaudrait mieux que chaque homme transportât sur soi toutes les choses dont il avait l'intention de parler. Et cette invention se serait certainement imposée, pour le plus grand bien physique et intellectuel des gens, si les femmes et les illettrés n'avaient menacé de faire une révolution. (...) Ceux qui ont adopté ce nouveau langage des choses (...) ne lui trouvent qu'un seul inconvénient : c'est que lorsque les sujets des conversations sont abondants et variés, l'ont peut être forcé de porter sur son dos un ballot très volumineux des différentes choses à débattre, quand on n'a pas les moyens d'entretenir deux solides valets à cet effet»...

Voyages de Gulliver (extrait de la rencontre des Académiciens).



Les objets des musées, l'accès au savoir et à l'émotion, deux ou trois paradoxes.

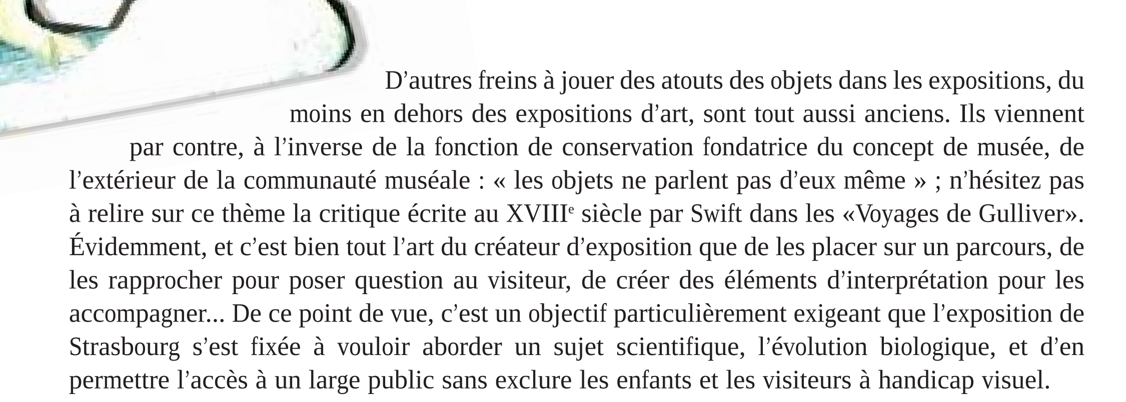
Nous voudrions ici souligner deux paradoxes des musées, il en existe bien d'autres, pour saluer l'apport de l'exposition "Je touche, tu vois, nous découvrons les animaux", créée au Musée d'histoire naturelle de Strasbourg, puis la publication de cet ouvrage.

Le premier paradoxe des musées.

Les musées sont des institutions inventées dans l'Europe du XVI[e] siècle pour favoriser la conservation sur le long terme de témoins matériels de la Nature, ainsi que des créations techniques et artistiques des sociétés humaines, afin d'en permettre l'appropriation tant immédiate qu'ultérieure. Dans ce but, les musées ont mis les objets au cœur de leurs fonctions, mais tirent paradoxalement peu parti des atouts de l'0bjet sur l'Écrit, pour s'adresser à des publics que l'écrit met en difficulté.

La frilosité à jouer dans les expositions des atouts de l'objet dans l'éducation, et plus largement la communication, relève de plusieurs éléments. Le plus connu tient au sein des musées eux-mêmes, aux professionnels de la conservation qui insistent, d'ailleurs justement, sur la nécessité de conservation des collections pour les sociétés futures. Cette réserve est à la fois forte, mais si clairement exprimée et argumentée que des solutions peuvent être trouvées, lorsque existe l'intention de mettre des objets à dispositions de visiteurs, enfants, malvoyants - comme en témoigne cet ouvrage.

Cela ne signifie nullement que le défi de créer une exposition visant à mobiliser, au-delà de la vision, plusieurs de nos sens, soit une tâche aisée pour ceux qui s'y lancent. L'équipe de Strasbourg a vécu ces négociations, ces moments d'exaltation quand une solution est trouvée pour traiter d'un thème ou substituer un support à un autre jugé trop fragile, sûrement aussi ces moments de colère quand l'argument d'autorité fait place à l'inventivité. Au-delà de l'exposition, cet ouvrage témoigne de ce processus de création et de ce qu'une exposition peut-être ouverte à tous si la volonté en existe ; même si chacun fera selon sa taille, sa perception, mais aussi sa fatigue ou sa joie du moment, ses connaissances du sujet et plus largement ses représentations, un parcours largement personnel quel que soit le contexte individuel, familial ou scolaire de la visite.



D'autres freins à jouer des atouts des objets dans les expositions, du moins en dehors des expositions d'art, sont tout aussi anciens. Ils viennent par contre, à l'inverse de la fonction de conservation fondatrice du concept de musée, de l'extérieur de la communauté muséale : « les objets ne parlent pas d'eux même » ; n'hésitez pas à relire sur ce thème la critique écrite au XVIII[e] siècle par Swift dans les «Voyages de Gulliver». Évidemment, et c'est bien tout l'art du créateur d'exposition que de les placer sur un parcours, de les rapprocher pour poser question au visiteur, de créer des éléments d'interprétation pour les accompagner... De ce point de vue, c'est un objectif particulièrement exigeant que l'exposition de Strasbourg s'est fixée à vouloir aborder un sujet scientifique, l'évolution biologique, et d'en permettre l'accès à un large public sans exclure les enfants et les visiteurs à handicap visuel.

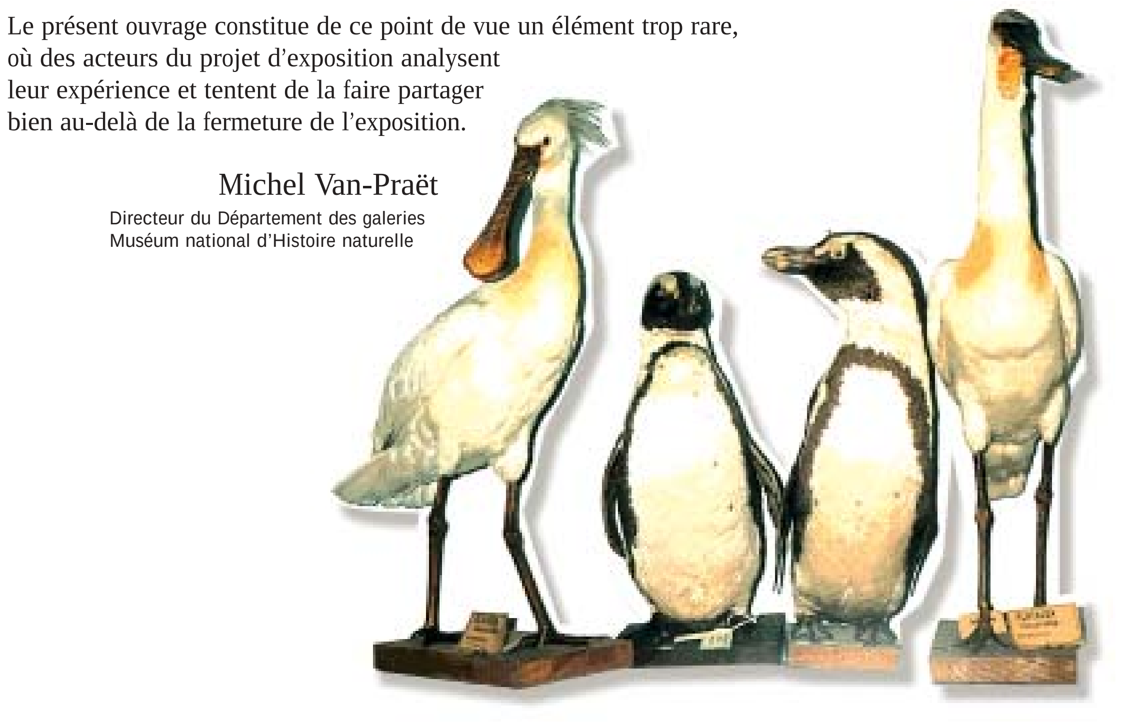
Le travail d'évaluation, la prise en compte des représentations des visiteurs espérés a constitué un travail assez exemplaire pour justifier à lui seul cet ouvrage, mais nous voudrions à ce point rebondir sur un second paradoxe.

Un second paradoxe des musées : tout conserver ... sauf sa propre mémoire.

Institutions de mémoire, les musées ont adopté une forme éphémère de communication : l'exposition. Ils laissent ainsi le plus souvent se perdre l'expérience acquise lors de la conception et de la réalisation de l'exposition, puis de son usage par les visiteurs. Le catalogue, quand il existe, ne témoigne lui-même que des objets exposés et éventuellement du thème de leur association dans l'exposition. Peu de musées archivent les relevés de leurs expositions et les processus qui en ont permis la création. Pris, pour partie dans une démarche de formation par compagnonnage au contact des générations antérieures, les professionnels de musées, bien que performants quant à la conservation du patrimoine matériel des sociétés et de la Nature, se sont privés jusqu'à récemment des mêmes méthodes pour conserver la mémoire des acquis de leurs pratiques.

Le présent ouvrage constitue de ce point de vue un élément trop rare, où des acteurs du projet d'exposition analysent leur expérience et tentent de la faire partager bien au-delà de la fermeture de l'exposition.

Michel Van-Praët
Directeur du Département des galeries
Muséum national d'Histoire naturelle





BIBLIOGRAPHIE

«Ah ! quel talent je vais avoir demain»

Les ouvrages généraux

ALBERTI, Olympia. *La Dévorade*. Paris : Albin Michel, 1985, 240 p.

BILANGES, Thomas. «De la main au langage. L'exposition la main tendue», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 74, mars-avril 2001, pp. 3-5.

CHAUMIER, Serge. «Les méthodes de l'évaluation muséale. Quelques repères au sujet des formes et des techniques», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 65, septembre-octobre 1999, pp. 13-17.

CHAUMIER, Serge. «L'évaluation comme facteur de développement d'un site : l'exemple de la citadelle de Besançon», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 65, septembre-octobre 1999, pp. 18-21.

COHEN, Cora. «L'enfant, l'élève, le visiteur ou la formation au musée», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 80, mars-avril 2002, pp. 32-37.

DAVALLON, Jean. «Le public au centre de l'évolution du musée», In *Publics & Musées*. Lyon : Association Publics et Musées / Presses Universitaires de Lyon, décembre 1992, n° 2, pp. 10-15.

DE RAMEFORT, Marie. «Pour une nouvelle pédagogie au musée», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 74, mars-avril 2001, pp. 6-8.

DONNAT, Olivier. *Les pratiques culturelles des Français : enquête 1997*. Paris : La Documentation Française / Ministère de la culture et de la communication, D.A.G. (Département des études et de la prospective), 1998, 359 p.

EIDELMANN, Jacqueline. «L'espace muséal scientifique et ses publics», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), janvier-février 1998, n° 55, pp.3-5.

EIDELMANN, Jacqueline & **VAN-PRAËT**, Michel, sous la dir. *La muséologie des sciences et ses publics. Regards croisés sur la Grande Galerie de l'Evolution du Muséum national d'histoire naturelle*. Paris : Presses Universitaires de France (coll. «Éducation et formation»), 2000, 339 p.

GIORDAN, André, **SOUCHON**, Christian, **CANTOR**, Maryline. *Évaluer pour innover : musées, media et écoles*. Nice : Z'Editions (coll. André Giordan et Jean-Louis Martinand «Guides Pratiques»), 1993.

GOTTESDIENER, Hana. Évaluer l'exposition : *Définitions, méthodes et bibliographie sélective commentée d'études d'évaluation*. Paris : La Documentation Française, 1987, 51 p.

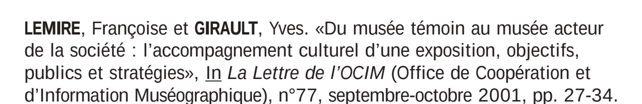
GRIFFON, Pierre. (8 pages consultées le 10 avril 1998). «Cécité et mal-voyance : des repères pour mieux comprendre», In *Les Centres de Rééducation Fonctionnelle pour Aveugles ou Malvoyants de Marly-le-Roi*. [En ligne]. Adresse U.R.L.: http: // www. cyber-espace.com/pierreg/Stat.html.

GRIFFON, Pierre. (9 pages consultées le 10 avril 1998). «Cécité et mal-voyance. Quelques données chiffrées valables pour la France, In *Les Centres de Rééducation Fonctionnelle pour Aveugles ou Malvoyants de Marly-le-Roi*. [En ligne]. Adresse U.R.L.: http: // www. cyber-espace.com/pierreg/Stat.html.

GUICHARD, Jack, **MARTINAND** Jean-Louis. *La médiatique des sciences*. Paris : Presses Universitaires de Lyon (coll. «Muséologies» dirigée par Jean Davallon), 1999.

KAUFMANN, Jean-Claude. *L'entretien compréhensif*. Paris : Éditions Nathan (coll. «128/Sociologie»), 1996, n° 137, 127 p.

LE MAREC, Joëlle. «Évaluation, marketing et muséologie», In *Publics & Musées*. Lyon : Association Publics et Musées / Presses Universitaires de Lyon, n° 11-12, janvier - juin 1997 et juillet - décembre 1997, pp. 165-185.



LEMIRE, Françoise et **GIRAULT**, Yves. «Du musée témoin au musée acteur de la société : l'accompagnement culturel d'une exposition, objectifs, publics et stratégies», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n°77, septembre-octobre 2001, pp. 27-34.

Musée et service des publics. Journées d'étude 14 et 15 octobre 1999. Paris, École du Louvre. Ministère de la Culture et de la Communication, Direction des Musées de France.

La muséologie selon Georges Henri Rivière. Cours de Muséologie / Textes et témoignages. Paris : Bordas, 1989, 402 p.

QUIVY, Raymond, **VAN CAMPENHOUDT**, Luc. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod (2e éd. ent. rev. et corr.) (coll. «Psycho Sup»), 1995, 291 p.

SCHIELE, Bernard, **KOSTER H.**, Emlyn, (sous la dir. de). *La Révolution de la muséologie des sciences : vers les musées du XXIe siècle* ? Lyon : Presses Universitaires de Lyon (coll. «Muséologies» dirigée par Jean Davallon), 1998, 500 p.

SCHIELE, Bernard. *Le Musée de Sciences. Montée du modèle communicationnel et recomposition du champ muséal*. Paris : L'Harmattan (coll. «Communication & civilisation»), 2001, 278 p.

SCREVEN, Chandler G. (1976). «L'évaluation des unités d'exposition : une approche centrée sur l'objectif», In *Vagues : Une anthologie de la nouvelle muséologie*. Mâcon / Savigny-le-Temple : Editions W - M.N.E.S. (coll. «Museologia»), 1994, vol. 2, pp. 171-203.

Symposium franco-canadien sur l'évaluation des musées (document n°21). Québec : Service de la recherche et de l'évaluation / Musée de la civilisation, mars 1995, 151 p.

VAN-PRAËT, Michel. «La Grande Galerie. Une rénovation muséographique à la convergence d'un lieu, de publics et d'idées scientifiques», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 33, 1994, pp. 13-25.

VAN-PRAËT, Michel et **FROMONT**, Cécile. «Structuration des publics de la Grande Galerie de l'Évolution», In *La Lettre de l'OCIM* (Office de Coopération et d'Information Muséographique), n° 48, 1996, pp. 16-20.

Les ouvrages spécifiques à l'exposition

CARITA, David. Projet d'étude comparative de la visite de l'exposition «*Je touche, tu vois, nous découvrons les animaux*» par des enfants voyants et déficients visuels au Musée zoologique de Strasbourg. Mulhouse : Mémoire de maîtrise MECADOCTE, 2001, 51 p.

GALICO, Agnès. *Le public des déficients visuels et sa prise en compte dans l'élaboration d'une exposition sur le thème de la diversité du monde vivant au Musée zoologique de Strasbourg*. Mulhouse : Mémoire de Maîtrise MECADOCTE, 1998, 238 p.

Les documents de l'association "L'Art au-delà du regard"

* 2000
- Émotions n°3 : Le bulletin de l'Association «l'Art au-delà du regard» mai 2000.

* 2001
- Émotions n°4 : Le bulletin de l'Association «l'Art au-delà du regard» novembre 2001.

Documents complémentaires

DOCUMENT N°1

LE COMITÉ DE PILOTAGE

«En quarante minutes,
j'enroulerai une ceinture autour de la terre»

- **Paulette ALBERT**
  Architecte - Urbaniste,
  Hipsheim
- **Jean-Claude BOEGLIN**
  Chef du service pédagogique,
  Centre Louis Braille
  Strasbourg
- **Nathalie DAMY**
  Cellule d'action Éducative,
  Musée zoologique
  Strasbourg
- **Bertrand D'AT**
  Directeur artistique,
  Ballet du Rhin
  Mulhouse
- **Carole ELBAZ**
  Psychologue,
  Centre de Formation d'Éducateurs
  de Jeunes Enfants
  Strasbourg
- **Ariane ENGEL**
  Étudiante,
  Strasbourg
- **Eric FERRON**
  Chargé des publics ayant
  des besoins spécifiques,
  Service Éducatif des Musées
  de Strasbourg
  Strasbourg
- **Michel FRIEH**
  Accompagnateur de Moyenne-
  Montagne,
  Eschbach-au-Val
- **Agnès GALICO**
  Commissaire de l'exposition,
  Musée zoologique
  Strasbourg
- **Jean-Louis GENDRAULT**
  Professeur,
  Strasbourg
- **Claude GILBERT**
  Adjointe au Chef
  du Département des Publics,
  Direction des Musées de France
  Paris
- **Eric HEILMANN**
  Maître de Conférence,
  Unité Régionale de Formation
  à l'Information Scientifique et
  Technique
  Strasbourg
- **Christine LAEMMEL**
  Directrice d'études,
  Marketing Free-Lance
  Strasbourg
- **Séverine LAMBERT**
  Doctorante,
  Faculté de Psychologie et
  des Sciences de l'Éducation
  Strasbourg
- **Elisabeth LANG**
  Directeur,
  Musée zoologique
  Strasbourg
- **Jean-Marie LANG**
  Directeur,
  Cave vinicole de Ribeauvillé
  L'Art-au-delà du Regard
  Ribeauvillé
- **Marcelle MARTIN**
  Musicienne,
  Strasbourg
- **Christophe MEYER**
  Artiste-Peintre,
  Strasbourg
- **Pascale MISS**
  Enseignante,
  Centre Louis Braille
  Strasbourg
- **Pasquale NOCERA**
  Danseur,
  Ballet du Rhin
  Mulhouse
- **Margaret PFENNIGER**
  Responsable
  du Service Éducatif
  des Musées de Strasbourg
  Strasbourg
- **Jean-Pierre RINGLER**
  Interprète,
  Conseiller municipal délégué
  Strasbourg
- **Christelle RIOT**
  Élève-professeur,
  Centre Louis Braille
  Strasbourg
- **Laurence ROLLET**
  Danseuse,
  Ballet du Rhin
  Mulhouse
- **Noëlle ROTH**
  Enseignante,
  Centre Louis Braille
  Strasbourg
- **Eliana SAMPAIO**
  Professeur,
  Faculté de Psychologie et
  des Sciences de l'Éducation
  Strasbourg
- **Fabienne SCHULTZ**
  Élève-professeur,
  Centre Louis Braille
  Strasbourg
- **Hervé SEGOND**
  Maître de conférence,
  Faculté de Psychologie et
  des Sciences de l'Education
  Strasbourg
- **Michel VAN-PRAËT**
  Professeur,
  Muséum National
  d'Histoire Naturelle
  Paris
- **Marie-Dominique WANDHAMMER**
  Conservateur,
  Musée zoologique
  Strasbourg
- **Evelyne WESTPHAL**
  Chargée de l'information
  scientifique,
  Musée zoologique
  Strasbourg

Guillaume


Marina

DOCUMENT N°2

MERCI AUX ENFANTS DU CENTRE BRAILLE & À LEURS ENSEIGNANTS



Et un grand merci aux enfants du Centre Braille

Adel : 1[er] de la liste et costaud de première (j'aime bien tes nouvelles lunettes)

Benjamin : secret, volontaire et doux (te laisse pas faire Benjamin !)

Cédric : sacré petit bonhomme, vif, sensible, curieux de tout (total respect pour toi Cédric !)

Flavien : qui est Flavien ? Qui est Guillaume ? Punch et malice garantis (pourtant l'un n'est pas l'autre !)

Guillaume : qui est Guillaume ? Qui est Flavien ? Malice et punch assurés (pourtant bien différent !)

Hajar : si attentive aux autres, si joyeuse d'apprendre ! (rien à dire : Classe !)

Isaac : rebelle à bouille ronde, râleur mais sacré charmeur ! (mais arrête de mettre tes doigts sur tes lunettes !)

Jérôme : discret, souriant et toujours partant ! (cool, quoi !)

Marina : Marina jolie, c'est comme ça ! Un point c'est tout ! (t'inquiète pas Marina, moi aussi j'ai les pétoches parfois)

Mireille : aussi digne que brillante et réfléchie (on comprend pourquoi tous les garçons de l'école lui portent son sac)

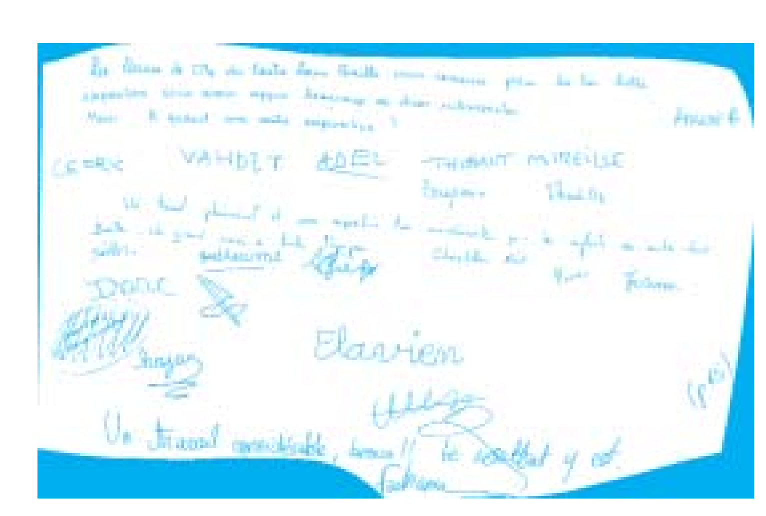
Pierre : toujours en musique, grognon parfois mais dans la bonne humeur ! (tagada tsoin tsoin)

Sofiène : un air malin et chaleureux (déjà séducteur en herbe)

Timothée : tour à tour réfléchi, malicieux et plein de poésie (le chouchou de Laurence, si ! si !)

Thibaut : enthousiaste, sérieux, sincère, un peu rêveur ! (mais champion au torball !)

Vadhet : « bonjour - au revoir » Monsieur Vadhet ! (sacré numéro !)





DOCUMENT N°3

LE RÉCAPITULATIF DES ATELIERS avec les élèves du Centre Braille

18 ateliers animés du 15 juin 2000 au 19 juin 2001



Cédric

Atelier 1 **Questionnaire**
Objectifs
- mieux connaître la relation que les enfants entretiennent avec les animaux.
- faire une première évaluation des connaissances sur des notions telles que «l'espèce» ou la «race».

Atelier 2 **Dessin et modelage**
Objectifs
- savoir si les enfants connaissent l'histoire de l'arche de Noé, si oui comment expliquent-ils le fait que les animaux montent dans l'Arche par couple ?
- de quelle façon les enfants se représentent-ils les animaux, par le dessin ou par le modelage.

Atelier 3 **Écoute de cassettes et lecture de textes en braille-agrandi**
Objectifs
- quel support les enfants préfèrent-ils : cassette, braille ou caractères agrandis.
- savoir ce que les enfants retiennent d'un texte après lecture ou écoute.

Atelier 4 **Texte libre (écrit à la machine Perkins, ou enregistré)**
Objectifs
- Laisser libre cours à l'imagination des enfants...

Atelier 5 **Approche tactile**
Objectifs
- connaître la relation que les enfants entretiennent avec le toucher : appréhension/peur, envie/plaisir.



Atelier 6 **Travail avec les danseurs (assouplissements, travail au sol)**
Objectifs
- explorer la notion de sensibilité dans la compréhension des concepts tels que la locomotion.
- faire découvrir aux enfants une nouvelle approche en travaillant autour de la notion de déplacement de certains animaux.

Atelier 7 **Boîtes tactiles**
Objectifs
- les enfants identifient-ils le contenu des boîtes?
- comment interprètent-ils cette démarche ?



Atelier 8 **Travail avec les danseurs**
Objectifs
- les mêmes qu'à l'atelier 6 avec travail en petits groupes, plus simple et qui procure plus de plaisir aux enfants, relation personnelle et privilégiée avec les danseurs.

Atelier 9 **Questionnaire vrai-faux**
Objectifs
- un aperçu des connaissances sur les différentes classes. Repérage des éléments connus et des principales sources d'erreur. Comparaisons entre les réponses des différents élèves (classe de 2de, élèves du Centre Louis Braille ...).

Atelier 10 **Travail avec les danseurs**
Objectifs
- après le travail sur le déplacement de certains animaux, étude du déplacement de groupe et de la notion de leader.

Atelier 11 **Notre petit zoo à nous : enfants et participants ont apporté de chez eux, un objet - n'importe lequel - en rapport avec les animaux.**
Objectifs
- découvrir ce qui dans leur univers familier rapproche les enfants des animaux.

Atelier 12 **Musiques (écoute d'une cassette et discussion)**
Objectifs
- mieux connaître l'univers musical des enfants. Etudier l'utilisation des cris d'animaux et des bruits de la nature.

Atelier 13 **Pièce multisensorielle aménagée avec des plantes, des feuilles au sol, une atmosphère humide, une lumière tamisée, des bruits d'animaux, des objets et des animaux à toucher.**
Objectifs
- observation du rythme et des réactions des enfants pendant une découverte multisensorielle.



Atelier 14 **Danse**
Objectifs
- poursuite du travail sur le déplacement

Atelier 15 **Questionnaire + dessin ou modelage - Thème : le Musée zoologique**
Objectifs
- mieux connaître les idées et les images, les perceptions associées au Musée

Atelier 16 **Le plan relief de l'exposition. Approche tactile + questionnaire**
Objectifs
- test du plan relief

Atelier 17 **Questionnaire individuel**
Objectifs
- évaluer le contenu de l'exposition
- évaluer notre méthode de travail avec les enfants

Atelier 18 **Dessin (dessine l'exposition) et modelage (modelage d'un élément de l'exposition)**
Objectifs
- évaluer le contenu de l'exposition
- évaluer notre méthode de travail avec les enfants

DOCUMENT N°4

LE CAHIER DES CHARGES

Le Musée zoologique est en train de concevoir une exposition multisensorielle sur le thème de la biodiversité et son langage la systématique, destinée à des enfants de 8 à 12 ans souffrant d'un handicap visuel.

Le sujet va néanmoins se limiter à l'embranchement des vertébrés. En effet, pour présenter la systématique aux jeunes publics, il faut partir d'exemples simples et privilégier en particulier l'étude des vertébrés parce qu'ils font partie de leur monde familier, sans parler naturellement du fait que nous humains, sommes nous-mêmes des vertébrés.

Dans les grandes lignes, ce projet va comporter deux temps forts :

- *d'abord, une démarche d'accompagnement et d'évaluation du travail de conception très en amont de l'exposition ;*
- *puis, la mise en œuvre de l'exposition proprement dite et son évaluation.*

Concernant la démarche d'accompagnement préalable, nous cherchons à mettre les enfants déficients visuels au centre du dispositif muséal, en d'autres termes qu'ils deviennent acteurs du projet. Nous pensons en effet que ne pas faire s'exprimer les enfants sur leurs conceptions revient à les considérer comme absents du dialogue et du processus d'apprentissage. Il est donc très important de mettre à jour leurs centres d'intérêts, leurs attentes, leurs conceptions, leur cadre de référence et leurs connaissances du sujet.

Par conséquent, les premières questions que nous souhaiterions poser aux enfants sont les suivantes :

■ Questions concernant le musée en général

- As-tu déjà été au musée ?
- Si oui, lequel ou lesquels as-tu visité(s) ?
- Avec qui es-tu allé au musée ?
- Qu'est-ce que ça veut dire pour toi "musée" ?
- Qu'as-tu aimé et qu'as-tu détesté dans le ou les musées que tu as visités ?
- D'après toi, à quoi ça sert un musée ?
- Depuis combien de temps crois-tu que les musées existent ?
- Peux-tu préciser depuis quelle époque ?
- Aimes-tu aller au musée ? Pourquoi ?
- Si tu devais comparer le musée à quelque chose, à quoi le comparerais-tu ?
- Trouves-tu que le musée ressemble à l'école ? Sinon à quoi d'autre ?
- Et si le musée était un animal ?
- Si tu n'es jamais allé au musée, décris ce que tu crois y trouver à l'intérieur ?
- Peux-tu décrire ce que tu penses qu'il y a à l'intérieur du musée ?
- Imagine le musée de tes rêves sur le thème des animaux ?

■ Questions concernant le Musée zoologique en particulier

- Connais-tu le Musée zoologique de Strasbourg ?
- Si oui, qu'aimes-tu dans ce musée ?
- Y-a-t-il des choses que tu n'aimes pas dans ce musée ? Si oui, lesquelles ?
- D'après toi de quand date-t-il ?
- D'après toi, quel âge ont ses plus vieux locataires ?
- Si tu n'es jamais allé au Musée zoologique, décris ce que tu crois y trouver à l'intérieur ?
- Sais-tu ce qu'est un muséum d'histoire naturelle ?
- As-tu déjà visité un muséum d'histoire naturelle ?
- Si oui, lequel ou lesquels ?
- D'après toi, qu'est-ce que cela veut dire "zoologique" ?
- Selon toi, quelles sont les ressemblances et quelles sont les différences qui existent entre un musée zoologique et un zoo ?
- D'après toi qu'est-ce qui manque au Musée zoologique pour couvrir le monde vivant ?

■ Questions concernant l'exposition en général

- As-tu déjà visité une exposition ?
- D'après toi, c'est quoi une exposition ?
- Que trouve-t-on dans une exposition ?
- Si tu es déjà allé au musée, y as-tu vu une exposition ?
- Si oui, laquelle ou lesquelles ?
- Quelles différences et quelles ressemblances crois-tu qu'il y a entre un musée et une exposition ?
- D'après toi, à quoi ça sert une exposition ?
- Voudrais-tu participer à la réalisation d'une exposition ?
- Qu'aimerais-tu voir, toucher, entendre dans une exposition ?
- Trouves-tu que les expositions que tu as visitées se sont mises à la portée des visiteurs qui ne voient pas très bien ?
- Trouves-tu qu'il y a suffisamment d'objets à toucher dans une exposition ?
- Imagine l'exposition de tes rêves sur le thème des animaux ? (En excluant d'avoir des animaux vivants)

■ Questions concernant le sujet proprement dit

Le thème d'introduction :
- Connais-tu l'histoire de Noé ?
- Si oui, peux-tu nous la raconter en quelques mots, en donnant les étapes importantes ?
- Selon toi, pourquoi Noé a-t-il fait entrer les animaux par couple dans son bateau ?
- D'après toi, pourquoi n'a-t-il pas mis la girafe avec l'éléphant par exemple ?
- As-tu une idée de pourquoi le canard ne peut pas se marier avec la renarde ?
- Décris ton histoire préférée qui met en scène des animaux ?

L'espèce :
- Pour toi, c'est quoi une "espèce" animale ?
- Pour toi, c'est quoi une "race" animale ?
- Quand tu entends qu'une espèce animale a complètement disparu de la surface de la Terre, qu'est-ce que cela veut exactement dire pour toi ?
- Connais-tu des espèces animales qui ont totalement disparu de la Terre ?
- Connais-tu des espèces animales qui sont en voie de disparition ?
- Si tu devais décrire ton animal préféré à un de tes amis, qu'en dirais-tu ?

Le titre de l'exposition :
Parmi ces titres, lequel est celui que tu préfères pour une exposition dans un Musée zoologique ?
- Différences et ressemblances chez les vertébrés !
- On est tous des vertébrés !
- Connaître les animaux pour mieux se connaître !
- Un animal, des animaux !
- Bon ou mauvais caractère ?
- Une question de caractères !
- Classer pour comprendre le monde vivant !

- Peux-tu nous dire pourquoi ?
- Avec le titre que tu as choisi, que penses-tu trouver dans l'exposition ?

La biodiversité :
- As-tu déjà entendu parler autour de toi de la "biodiversité" ?
- As-tu une idée de ce que cela veut dire ?
- Qu'est-ce que ça veut dire pour toi le "monde vivant" ?

La systématique, le classement :
- Crois-tu que l'être humain est un animal ?
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, pourquoi ?
- As-tu une idée de ce qu'est un vertébré ?
- Peux-tu donner l'exemple d'un représentant (un exemple) des poissons ?
- Peux-tu donner l'exemple d'un représentant (un exemple) des amphibiens ?
- Peux-tu donner l'exemple d'un représentant (un exemple) des reptiles ?
- Peux-tu donner l'exemple d'un représentant (un exemple) des oiseaux ?
- Peux-tu donner l'exemple d'un représentant (un exemple) de mammifères ?
- Peux-tu imaginer quelque chose qu'ils auraient en commun ?
- Peux-tu imaginer quelque chose qu'ils ont de différent ?
- D'après toi, est-ce qu'il est important de ranger et que chaque chose soit à sa place?
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, pourquoi ?
- Faisons un jeu et imaginons que les animaux n'aient pas de noms ! D'après toi, comment allons-nous faire pour les reconnaître ?
- Que penses-tu de l'ordre qui semble régner dans un musée ?

Les thématiques développées dans l'exposition
(protection, locomotion, nutrition, respiration, reproduction) :
- Que souhaiterais-tu connaître des animaux ?
- Qu'est-ce qui t'intéresse chez les animaux ?
- D'après toi, à quoi sert la fourrure ?
- D'après toi, à quoi servent les plumes ?
- D'après toi, à quoi servent les écailles ?
- Connais-tu des animaux qui n'ont ni plumes, ni poils, ni écailles ? Donne des exemples.
- Donne des exemples d'animaux qui ont des poils, des plumes, des écailles.
- Selon toi, comment font les animaux qui n'ont ni plumes, ni poils, ni écailles ?
- As-tu déjà mangé du lapin ? du poulet ? du poisson ? des cuisses de grenouille ? Qu'as-tu trouvé à l'intérieur ?
- Chez les animaux, à ton avis à quoi sert le squelette ?
- D'après toi, tous les animaux ont-ils des dents ?
- Si oui, pourquoi ?
- Si non, pourquoi ?
- À quoi servent les dents ?
- Imagine que ton chien n'a plus de dents. Raconte l'histoire !
- Peux-tu décrire avec tes mots le phénomène de la respiration ?
- Selon toi, à quoi ça sert la respiration ?
- As-tu déjà essayé de respirer sous l'eau ?
- Si oui, peux-tu décrire ce qui s'est passé ?
- Les poissons peuvent-ils vivre sur terre ?
- Si oui, pourquoi ?
- Si non, pourquoi ?

- Quels sont d'après toi, les animaux qui pondent des œufs ?
- Pour toi c'est quoi exactement un œuf ?
- Quels sont d'après toi, les animaux qui donnent directement naissance à des petits ?
- Quels sont d'après toi, les animaux qui soignent leurs petits ?
- Quels sont d'après toi, les animaux qui laissent leurs petits se débrouiller tous seuls ?

■ Questions concernant l'approche tactile des objets

- Aimes-tu toucher les animaux ?
- Si oui et si non pourquoi et lesquels ?
- Quels sont les animaux que tu n'as jamais touchés et que tu aimerais toucher ?
- Que ressens-tu quand tu touches un animal ?
- Quand tu touches un animal, par où commences-tu ?
- Sais-tu ce qu'est un animal empaillé (naturalisé) ? Peux-tu le décrire ?
- As-tu déjà touché un animal empaillé ?
- Si oui, qu'as-tu ressenti en touchant cet animal empaillé ?
- As-tu déjà touché un squelette ?
- Si oui, lequel ou lesquels exactement ?
- Et qu'as-tu ressenti en touchant ce ou ces squelettes ?
- C'est quoi un squelette ?
- Penses-tu que toucher des animaux te permet de mieux comprendre comment ils sont fait ?

■ Questions concernant l'approche sonore des objets

- Tu as le choix entre lire un texte adapté à ta vue ou écouter une cassette ? Que choisis-tu en premier ?
- Sais-tu imiter le chant des oiseaux ?
- Sais-tu reconnaître des animaux à leurs cris ?
- Si oui lesquels ?
- Sais-tu imiter le chant et/ou le cri de certains animaux ?

Document de travail - Mai 2000

Les poissons



Les amphibiens



Les reptiles



Les oiseaux



DOCUMENT N°5

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION AUPRÈS DES VISITEURS

Question 1
Quel élément, quel aspect de l'exposition vous ont-ils donné envie de venir ?

	%
De pouvoir toucher	49
Exposition pour les enfants	30
Les animaux	18
S'adresse aux non-voyants	11
Aspect pédagogique	9
Intérêt pour le Musée Zoologique	8
L'aspect ludique	8
L'originalité	8
Le multisensoriel	7
Par curiosité	7
On nous l'a conseillé	4
Le titre de l'exposition	4
L'accueil	1
L'affiche	1
Par hasard	1

% total supérieur à 100 car plusieurs réponses possibles

La motivation principale demeure la possibilité de toucher les objets, mais beaucoup d'autres facteurs ont incité à la visite.

Question 2
D'après vous, à qui s'adresse en priorité l'exposition ?

	%
Aux enfants non-voyants ou malvoyants	11
Aux enfants en général	35
Au public adulte et enfants	54

Une exposition clairement destinée aux enfants déficients visuels s'adresse en définitive à un large public familial. Le choix de s'adresser à un public à besoins spécifiques ne constitue pas un frein pour les autres visiteurs.

Question 3
Selon vous, pour quelles raisons peut-on toucher les animaux et les objets ?

	%
Pour les malvoyants et non-voyants	27
Pour avoir une idée de la constitution, de la texture	20
Pour les enfants, pour réduire la crainte de l'inconnu	19
Pas l'occasion de toucher dans la nature ou dans un zoo, c'est très rare	17
Apprentissage multisensoriel	14
Instinctif, ça fait plaisir, c'est comme si on avait levé un tabou	9
Information plus facile à assimiler	9

% total supérieur à 100 car plusieurs réponses possibles

Le toucher séduit et interpelle l'ensemble des visiteurs.

Question 4
Avez-vous été surpris de pouvoir toucher certains des animaux ou certains objets ?

	%
Oui	61,00
Non	39,00

Si oui lesquels ?	Nombre de citations
La peau des poissons, des serpents, des roussettes	15
Les oiseaux	10
Les grenouilles, œufs de grenouilles, œufs d'esturgeon, œuf de serpents	9
Chinchilla	8
Reptiles	5

La surprise du toucher a été partagée par la majorité des visiteurs, mais elle ne s'applique pas forcément aux animaux rares ou sauvages.

Question 5
Pensez-vous qu'il était très, assez, peu ou pas du tout important de présenter une salle consacrée à la non-voyance et à la malvoyance à l'occasion de cette exposition ?

	%
Très	68
Assez	27
Peu	2
Pas du tout	2
Sans réponse	1

Le musée est bien ce lieu où s'interroger sur la nature des liens sociaux et découvrir la richesse des différences par une expérience commune.

Question 6
Quels sont d'après vous, les éléments les mieux conçus pour les enfants non-voyants ou malvoyants ?

	%
Texte en braille	79
Animaux naturalisés	59
Maquettes	45
Plastique au sol	26
Parcours linéaire	23
Odeurs	21
Musique	14
Explications au casque	2
Les sons	2
Autres	7

% total supérieur à 100 car plusieurs réponses possibles

Les visiteurs en nous transmettant une information pas toujours pertinente par rapport à l'accessibilité de l'exposition nous renvoient à nos propres conceptions inexactes des besoins du public auquel nous nous adressions.

Question 7
D'après vous quels sont les principaux messages de type scientifique que cette exposition propose au public ?

	Nombre de citations
La classification des vertébrés	27
Connaissance des familles d'animaux	20
Sensibiliser à la protection des animaux, au respect de la nature	16
L'évolution des animaux	14
La diversité de la nature, biodiversité	11
Anatomie des animaux	8
Différencier les animaux	7
Le rapport entre les animaux et nous	4

% total supérieur à 100 car plusieurs réponses possibles

Question 8
Quelles sont toutes les remarques et suggestions que vous pourriez faire concernant cette exposition ? Y-a-t-il un sujet dont vous auriez aimé parler et que nous n'avons pas abordé ?

Toutes les personnes rencontrées ont souhaité ajouter un commentaire à la fin du questionnaire.
<u>La remarque la plus fréquente :</u>
le regret de ne pas avoir vu d'enfants non-voyants dans l'exposition.
<u>Les suggestions</u>
- **Bien de rendre accessible le musée aux personnes qui ont des handicaps**
- **Des guides non-voyants**
- **Des débats entre les non-voyants et les voyants**
- **Une bande sonore dans l'ensemble de l'exposition**
- **Plus d'odeurs**

Profil des personnes interrogées	%
Homme	29
Femme	71

	%
Moins de 18 ans	6
18-24 ans	25
25-34 ans	31
35-44 ans	21
45-54 ans	9
55-64ans	4
65 ans et plus	1
Sans réponse	3

Origine géographique	%
Strasbourg	53
67 (Strasbourg inclus)	86
68	3
Autres	9
Autres pays	2

Diplôme	%
CAP	7
BEP	4
BAC	11
BTS DUT	12
Licence	14
Maitrise +4	12
DEA DESS +5	11
Doctorat	9
Autre	7
Sans réponse	13

Profession	%
Agriculteur	0
Artisan	0
Commerçant	0
Chef d'entreprise	0
Cadre supérieur	15
Cadre moyen	25
Enseignant	22
Employé	13
Ouvrier	0
Personne de service	0
Retraité	8
Étudiant	9
Inactif	5
Sans réponse	4

Première visite	%
Oui	25
Non	75

Êtes-vous	%
Voyant	98
Non-voyant	1
Malvoyant	1

Fiche technique : enquête réalisée en face à face en juin et juillet 2001 auprès d'un échantillon de 100 personnes sélectionnées aléatoirement à la sortie de l'exposition.

DOCUMENT N°6

OURS DE L'EXPOSITION

«Les mammisœurs et les mammifrères qui ont donné du sens à ce beau projet.»

Conseil scientifique : Elisabeth Lang, Marie-Dominique Wandhammer, Evelyne Westphal

Commissaire de l'exposition : Agnès Galico

Architecture - scénographie : Cécilia Gross sous le regard bienveillant de Frank Guêné (Bazar Productions)

Chargée d'études : Christine Laemmel

Textes : Agnès Galico, Elisabeth Lang, Marie-Dominique Wandhammer, Evelyne Westphal

Préparation et restauration des collections : Marie Boigues, Dominique Nikta, Olivier Schaetzlé

Ebénisterie / menuiserie : Menuiserie Meeder (merci à Daniel Meeder, Christophe Wendling pour le suivi chantier, Germain Jacob pour le suivi fabrication et Philippe Dauteloup, Etienne Kauffmann, Nicolas Tranier, Stéphane Gaffran et Jean-Christophe Lortz)

Lumières : Henri Striegel

Ambiances olfactives : Jacqueline Blanc-Mouchet (Transens)

Retranscription en braille : Emmanuelle Darocha, Jean-Claude Heim, Christelle Knez (Association des Aveugles d'Alsace-Lorraine), Marcelle Martin, Nathalie Zelmeur (Centre Braille)

Conception maquettes : Agnès Galico, Cécilia Gross, Marie-Dominique Wandhammer, Evelyne Westphal

Réalisation / conception maquettes : Jean-François Frering, Denis Lavoyer, Patrick Michel, Dominique Nikta

Conception, réalisation et installation conclusion : Constant Schohn

Boîtes, objets bois, tiroirs bois, astuces en tous genres... : Bruno Ackermann

Maquettes de compréhension du site : Grégory Mathieu, Vincent Reviron

Négociation droits TV et sono : Magali Pailhou

Réalisation des films : ULP multimédia (Catherine Flecniakoska, Isabella Jalabert, Marc Lévy, Thierry Maury)

Régie technique audiovisuels, sonorisation et interactif : Julien Baudry, David Carita

Acteurs : Hajar Barahmouni, David Carita, Marina Da Fonseca, Mireille Loeffler, Emilie Noé, Cédric Wagner

Programme éducatif et culturel : Julien Baudry, Nathalie Damy, Elisabeth Ludes-Fraulob, Philippe Malaisé, Isabelle Stoffel

Design graphique salle préliminaire : Marie-Hélène Hérault, Anne-Sophie Tschiegg

Installation salle préliminaire : Art & Publicité

Communication : Agnès Galico, Marie-Hélène Hérault, Christine Laemmel, Elisabeth Lang, Magali Pailhou, François Schmitt (Grand'Voile), Anne-Sophie Tschiegg

Relations presse : Christine Laemmel, Magali Pailhou

Conception affiche, illustrations : Anne-Sophie Tschiegg

Aquarium et vivarium : Robert Erb, Patrick Hoff, Michel Wolff

Assistant stagiaire : David Carita

Recherches documentaires «Arche» : Magali Pailhou, Vincent Wagner

Fabrication textes et titrages : Nathalie Damy, Marie-Dominique Wandhammer

Secrétariat et administration : Sabine Franck, Virginia Raobadia, Antonia Ripp



Montage de l'exposition : Bruno Ackermann, Julien Baudry, Marie Boigues, David Carita, Nathalie Damy, Agnès Galico, Cécilia Gross, Christine Laemmel, Elisabeth Lang, Elisabeth Ludes-Fraulob, Philippe Malaisé, Dominique Nikta, Magali Pailhou, Constant Schohn, Isabelle Stoffel, Vincent Wagner, Marie-Dominique Wandhammer, Evelyne Westphal

Traduction : Charly Marchal, Margaret Pfenninger, Jean-Pierre Ringler

Ambiance musicale Arche et module oiseau : Francis de Freschville

Ambiance musicale module poisson : Marcelle Martin

Ambiance musicale autres modules : Carole Meyer

Prêt collections : Museum National d'Histoire Naturelle (Paris), Museum de Nancy, Institut d'Anatomie Normale de l'ULP (Université Louis Pasteur)

Prêt ateliers (animaux) : Yves Jeunesse (Institut «Le Bruckhof»), Claude Rinck (Zoo de l'Orangerie)

Prêts divers : Corinne Di Trani (Parc zoologique de Mulhouse) et Claude Rinck (Zoo de l'Orangerie)

Formation des agents du patrimoine : Elise Martin

Comité de pilotage :
Paulette Albert (Architecte - Urbaniste), Jean-Claude Boeglin (Chef du service pédagogique), Nathalie Damy (Animatrice), Bertrand d'At (Directeur artistique), Carole Elbaz (Psychologue), Ariane Engel (Étudiante), Eric Ferron (Chargé des publics ayant des besoins spécifiques), Michel Frieh (Accompagnateur de Moyenne-Montagne travaillant avec des déficients visuels), Agnès Galico (Commissaire de l'exposition), Jean-Louis Gendrault (Professeur), Claude Gilbert (Adjointe au Chef du Département des Publics), Eric Heilmann (Maître de Conférence), Christine Laemmel (Directrice d'études), Séverine Lambert (Doctorante), Elisabeth Lang (Directeur), Jean-Marie Lang (Directeur), Marcelle Martin (Musicienne), Christophe Meyer (Artiste-Peintre), Pascale Miss (Enseignante), Pasquale Nocera (Danseur), Margaret Pfenninger (Responsable du Service Éducatif), Jean-Pierre Ringler (Interprète), Christelle Riot (Élève-professeur), Laurence Rollet (Danseuse), Noëlle Roth (Enseignante), Fabienne Schultz (Élève-professeur), Hervé Segond (Maître de conférence), Michel Van-Praët (Professeur), Marie-Dominique Wandhammer (Conservateur), Evelyne Westphal (Chargée de l'information scientifique).

Ateliers avec les élèves du Centre Braille :
Aurore Albers, Julien Baudry, David Carita, Nathalie Damy, Ariane Engel, Eric Ferron, Agnès Galico, Sandrine Kalms, Christine Laemmel, Isabelle Lenz, Séverine Lambert, Sœur Pascale, Christelle Riot, Fabienne Schultz, Isabelle Stoffel, Julie Virot, Marie-Dominique Wandhammer, Evelyne Westphal

Ateliers danse avec les élèves du Centre Braille :
Pasquale Nocera, Laurence Rollet (Ballet du Rhin)

Cette exposition et notamment son montage ont bénéficié de l'aide amicale mais soutenue de fidèles personnes :
Chantal Bolender, Florence Gross, Alain Gross, Anne-Sophie Tschiegg, Evelyne Westphal.

Merci également au Muséum National d'Histoire Naturelle :
Patrick Blandin, Cécile Colin, Fabienne Galangau-Quérat, Erik Gonthier, Camille Pisani, Michel Van-Praët, Dominique Vitale.

Et que toutes celles et ceux que nous avons oubliés nous pardonnent et se rajoutent au crayon...

«Je te le donne pour l'amour de l'humanité»
Molière : Dom Juan, III, 2

«Suivons-le et, chemin faisant, nous nous raconterons nos rêves»
«Va me chercher cette plante et sois de retour avant
que la baleine ait pu nager une seule lieue»
«Esprit, où courez-vous ainsi ?»
«Et maintenant, ma Titania, réveille-toi, ma douce Reine»
«Voyageur, tu es le bienvenu, as-tu la fleur ?»
«En quarante minutes, j'enroulerai une ceinture autour de la terre»
«Et son rôle ainsi joué s'en va le mur»
William Shakespeare : Le songe d'une nuit d'été (GF flammarion)

«Puisque ces mystères me dépassent, feignons d'en être l'organisateur»
Jean Cocteau : Les Mariés de la Tour Eiffel (Gallimard)

«Ciel ! que lui vais-je dire, et par où commencer ?»
Jean Racine : Phèdre, I, 3, Phèdre

«Madame, il fait grand vent et j'ai tué six loups»
Victor Hugo : Ruy Blas, II, 3, billet du roi à la reine

«Cela est bien dit, répondit Candide, mais il faut cultiver notre jardin»
Voltaire : Candide

«Ah ! quel talent je vais avoir demain»
Hector Berlioz : Almanach des Lettres françaises et étrangères

Les dessins et les citations qui figurent
dans ce document sont extraits
du livre d'or de l'exposition.

Conception graphique : Martine Landat

Crédits photos :
A. Galico
C. Gross
P. Michel
J. Baudry
N. Damy

Xénope Production® - Août 2003